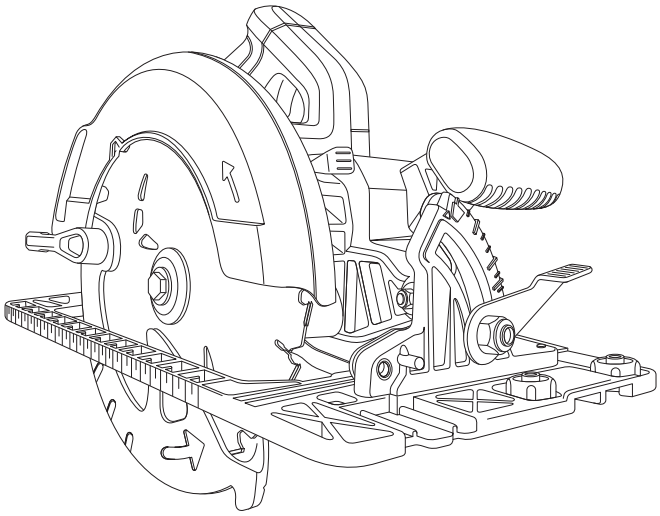
BERNER

Bedienungsanleitung
Brugsanvisning
Manual
Instrucciones de manejo
Notice d'Utilisation
Manuale d'Istruzioni
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Manual de instruções
Käyttöohje
Bruksanvisning
Kullanım Kılavuzu
Εγχειρίδιο Οδηγιών



Handkreissäge
Rundsav
Circular Hand Saw
Sierra circular de mano
Scie circulaire manuelle
Sega manuale circolare
Handcirkelzaag
Håndsirkelsag
Serra manual circular
Käsikäyttöinen pyörösaha
Cirkelhandsåg
Dairesel El Tipi Testere
Δισκοπρίονο χειρός

BCS-61

Deutsch *(übersetzt von den Originalanweisungen)* **10**

Dansk *(oversat fra original brugsvejledning)* **26**

English *(original instructions)* **40**

Español *(traducido de las instrucciones originales)* **53**

Français *(traduction de la notice d'instructions originale)* **68**

Italiano *(tradotto dalle istruzioni originali)* **83**

Nederlands *(vertaald vanuit de originele instructies)* **98**

Norsk *(oversatt fra de originale instruksjonene)* **114**

Português *(traduzido das instruções originais)* **127**

Suomi *(käännetty alkuperäisestä käyttöohjeesta)* **142**

Svenska *(översatt från de ursprungliga instruktionerna)* **155**

Türkçe *(orijinal talimatlardan çevrilmiştir)* **168**

Ελληνικά *(μετάφραση από τις πρωτότυπες οδηγίες)* **183**

Copyright Berner

Figure 1

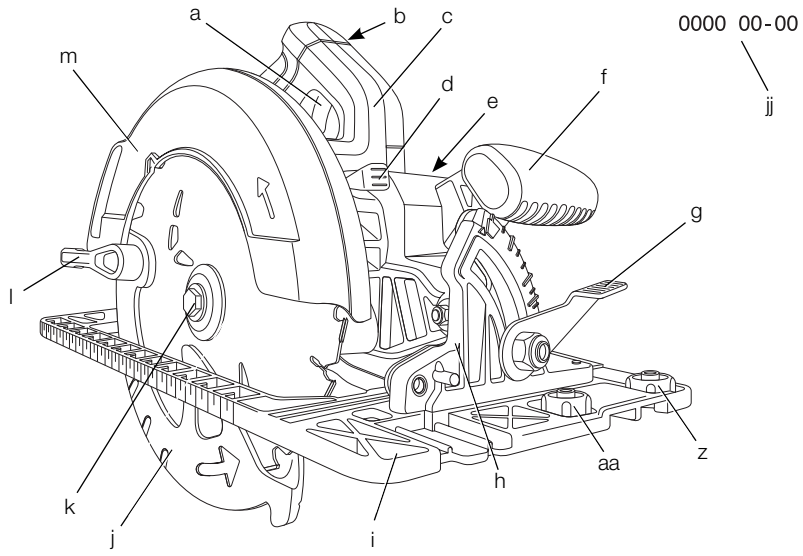


Figure 2

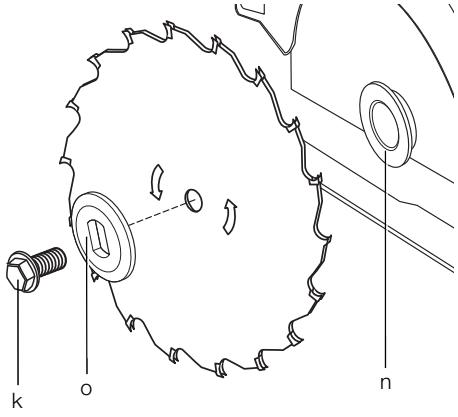


Figure 3

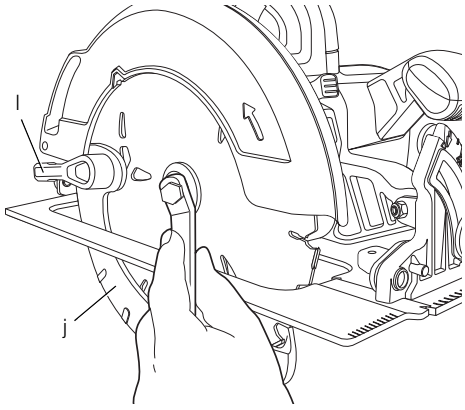


Figure 4

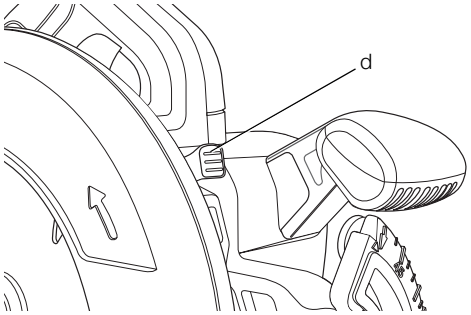


Figure 5

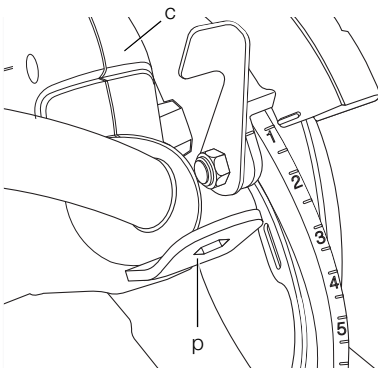


Figure 6

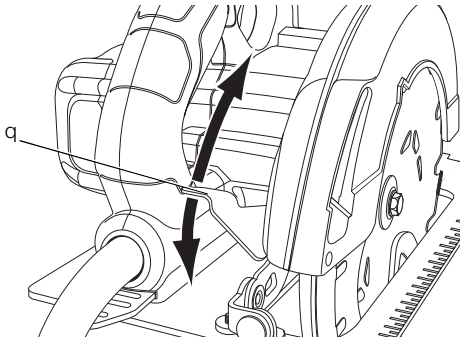


Figure 7

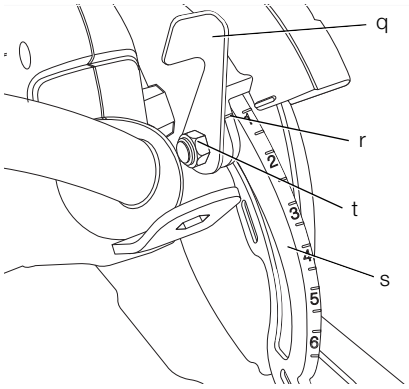


Figure 8

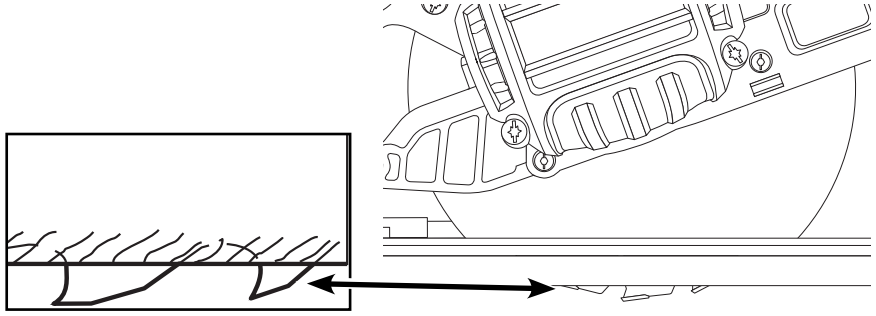


Figure 9

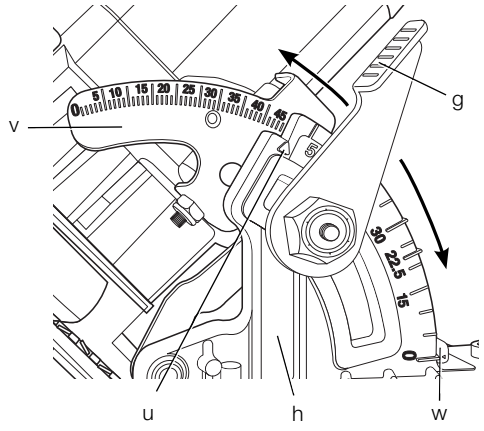


Figure 10

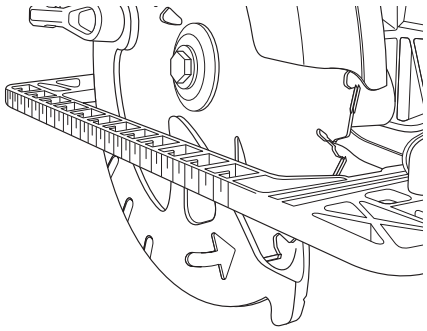


Figure 11

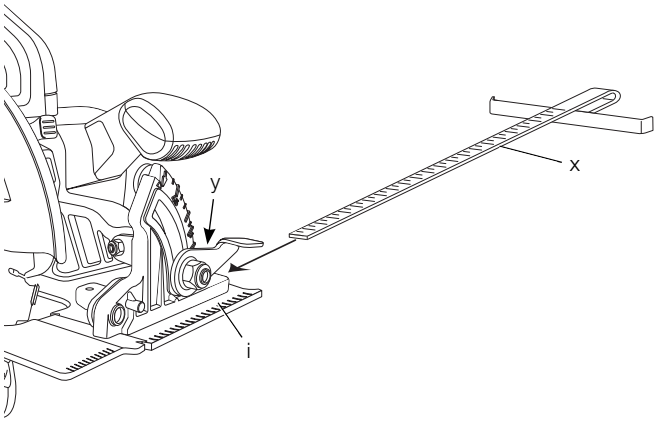


Figure 12

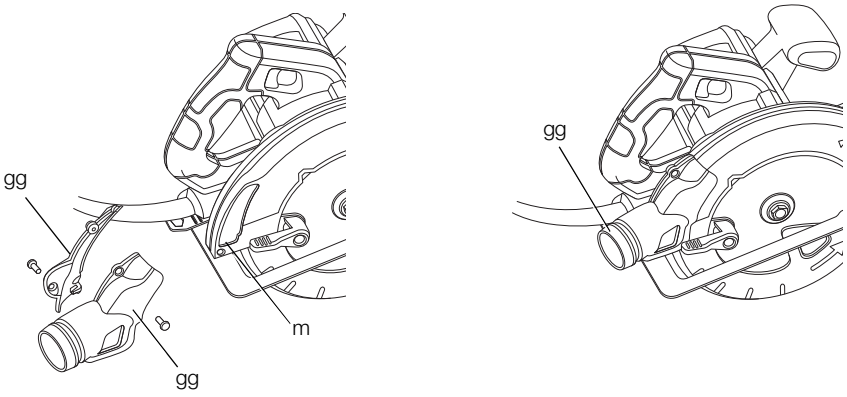


Figure 13

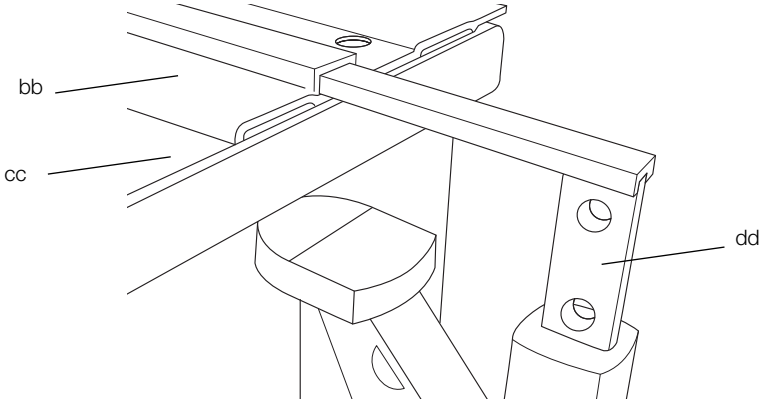


Figure 14

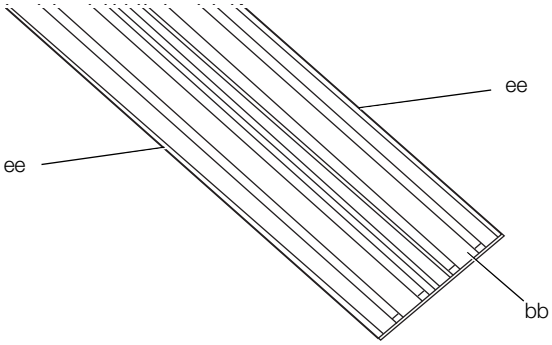


Figure 15

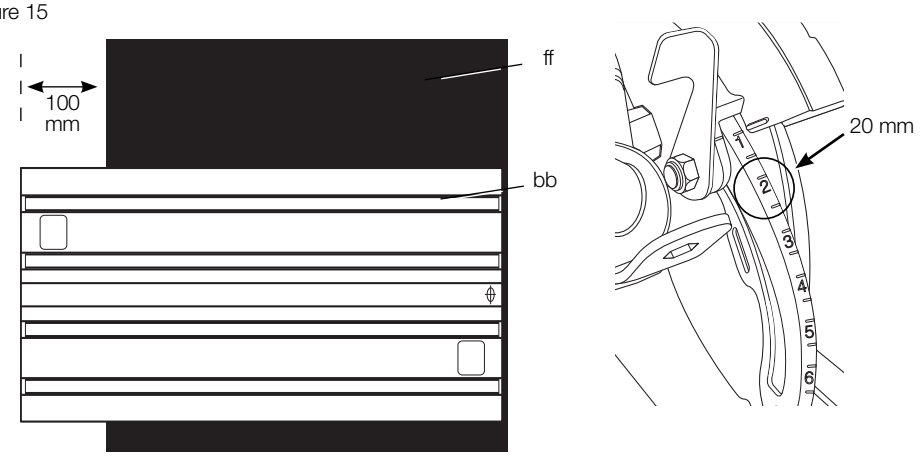


Figure 16

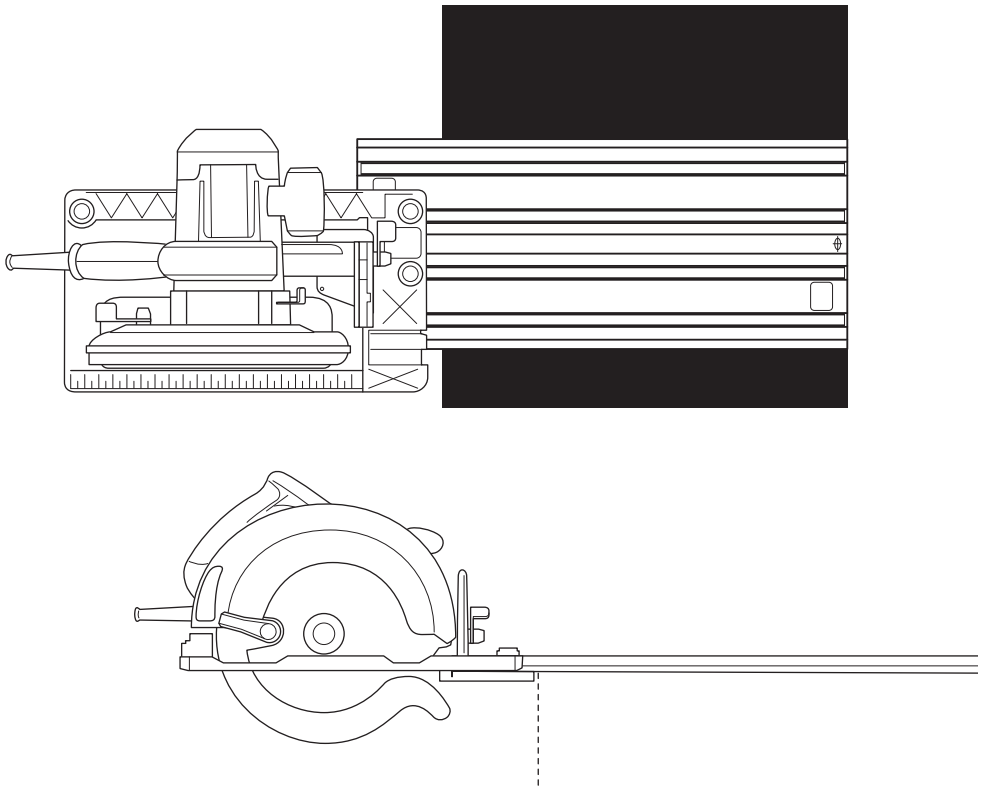


Figure 17

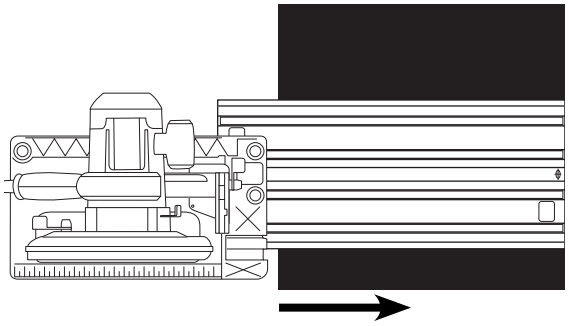


Figure 18

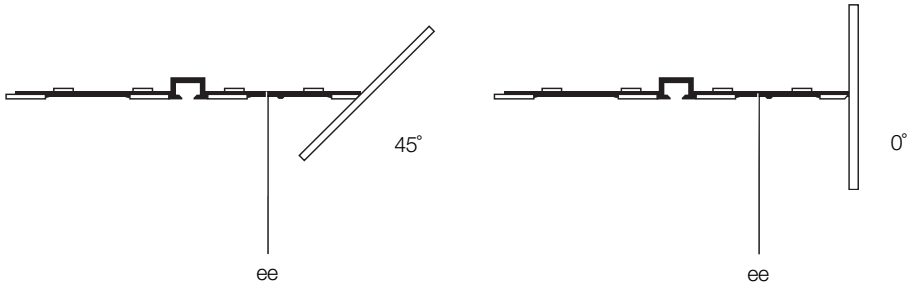


Figure 19

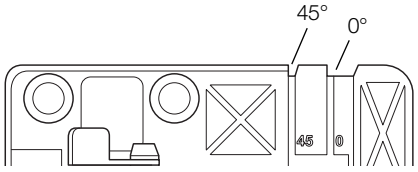


Figure 20

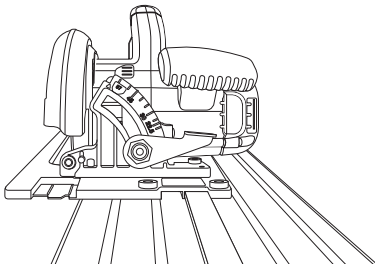


Figure 21

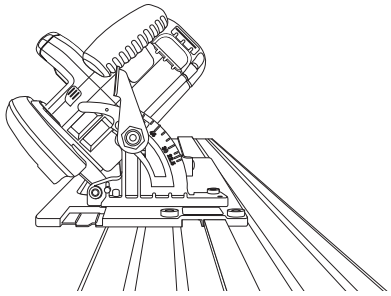


Figure 22

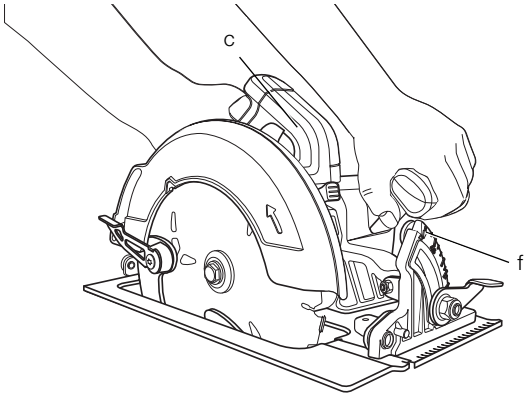


Figure 23

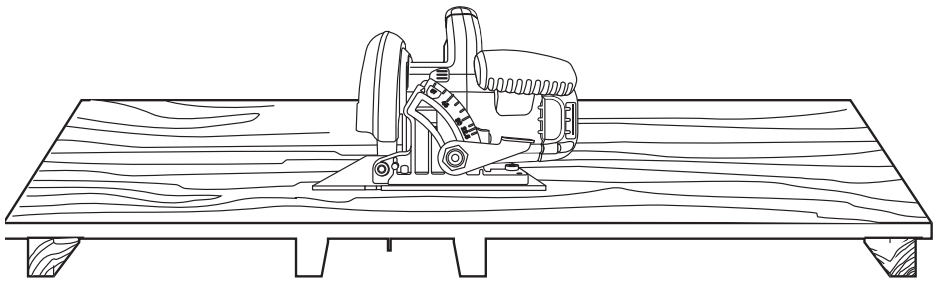


Figure 24

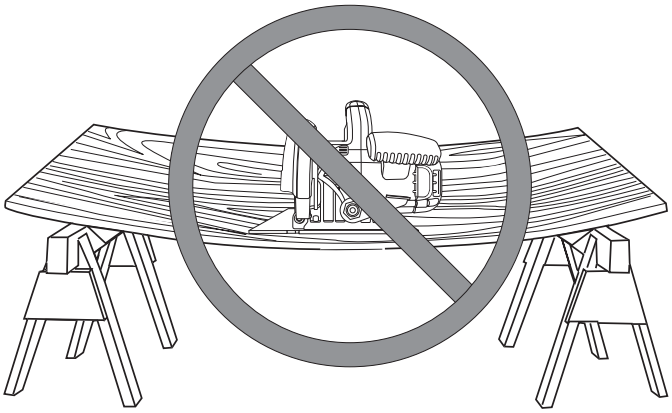


Figure 25

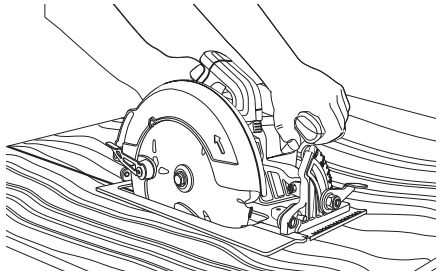


Figure 26

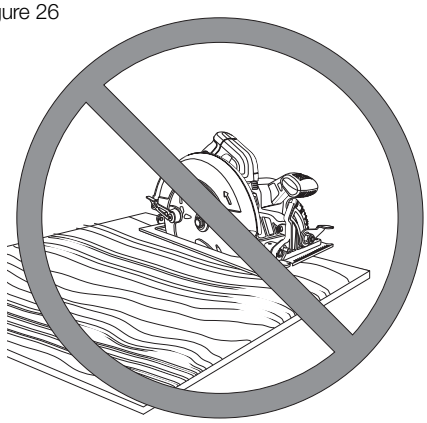


Figure 27

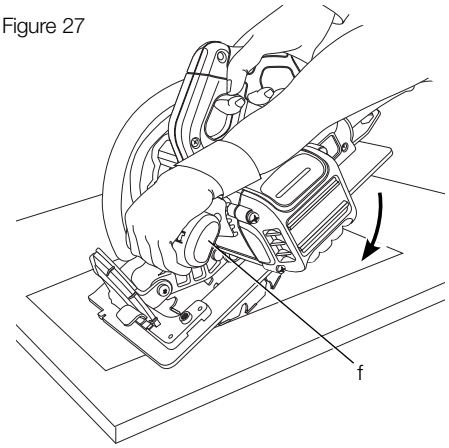


Figure 28

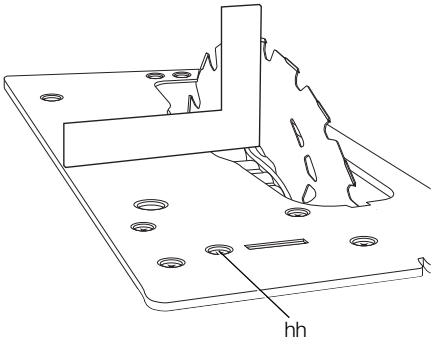
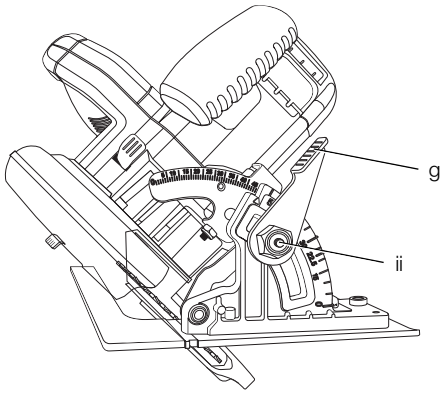


Figure 29



190 mm HANDKREISSÄGE BCS-61

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Gerät von Berner entschieden. Langjährige Erfahrung, sorgfältige Produktentwicklung und Innovation machen Berner zu einem zuverlässigen Partner für professionelle Anwender von Elektrowerkzeugen.

Technische Daten

		BCS-61
Artikelnr.		201169
		201170
Spannung	V	230
Typ		1
Leistungsaufnahme	W	1600
Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	5200
Sägeblattdurchmesser	mm	190
Maximale Schnitttiefe	mm	67
Sägeblattbohrung	mm	30
Neigungswinkeleinstellung		57°
Gewicht	kg	4,0

L_{PA} (Schalldruckpegel)	dB(A)	88
K_{PA} (Schalldruckpegel-Messungenauigkeit)	dB(A)	3
L_{WA} (Schallleistung)	dB(A)	99
K_{WA} (Schallleistung-Messungenauigkeit)	dB(A)	3

Gesamtschwingungspegel (triaxiale Vektorsumme) gemäß EN 60745:

Schwingungsemissionswert a_h Sägen von Holzd		
a_{hW} =	m/s^2	< 2,5
Messungenauigkeit K =	m/s^2	1,5

Der in diesem Informationsblatt angegebene Vibrationsemissionswert wurde gemäß einem standardisierten Test laut EN 60745 gemessen und kann für einen Vergleich zwischen zwei Geräten verwendet werden. Er kann zu einer vorläufigen Einschätzung der Exposition verwendet werden.

WARNUNG: *Der angegebene Vibrationsemissionswert bezieht sich auf die Hauptanwendung des Gerätes. Wenn das Gerät jedoch für andere Anwendungen, mit anderem Zubehör oder schlecht gewartet eingesetzt wird, kann die Vibrationsemission verschieden sein. Dies kann den Expositionsgrad über die Gesamtbetriebszeit erheblich erhöhen.*

Eine Schätzung der Vibrationsstärke sollte auch berücksichtigen, wie oft das Gerät ausgeschaltet wird oder über welche Zeit es zwar läuft, aber nicht wirklich in Betrieb ist. Dies kann die Exposition über die Gesamtbetriebszeit erheblich mindern.

Es sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutze der Betriebsperson vor den Auswirkungen der Vibration in Betracht zu ziehen, z. B.: Wartung des Gerätes und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation des Arbeitsablaufes.

Sicherungen		
Europa	230 V Werkzeuge	10 Ampere Stromversorgung

Definitionen: Sicherheitsrichtlinien

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.

GEFAHR: *Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt****.*

WARNUNG: *Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann****.*

VORSICHT: *Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann****.*

HINWEIS: *Weist auf ein Verhalten hin, das* ***nichts mit Verletzungen zu tun hat****, aber, wenn es* ***nicht vermieden wird****, zu* ***Sachschäden führen kann****.*

Weist auf ein Stromschlagrisiko hin.

Weist auf eine Brandgefahr hin.

EG-Konformitätserklärung

MASCHINENRICHTLINIE

CE

BCS-61

Berner erklärt hiermit, dass diese unter ***Technische Daten*** beschriebenen Produkte
die folgenden Vorschriften erfüllen:
2006/42/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Diese Produkte erfüllen auch die Richtlinie 2004/108/EG und 2011/65/EU. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Berner unter der folgenden Adresse oder schauen Sie auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung nach.

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers und gibt diese Erklärung im Namen von Berner ab.

Armin Hess
Vorsitzender des Verwaltungsrats

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Deutschland
01.11.2013

WARNUNG: *Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr bitte die Betriebsanleitung lesen.*

Allgemeine Sicherheitswarnhinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitswarnhinweise und alle Anweisungen*. Das Nichtbeachten von Warnhinweisen und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.*

BEWAHREN SIE ALLE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF

Der Begriff „Elektrowerkzeug" in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel) oder auf Ihr akkubetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

1) SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH

a) ***Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet.*** *Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche begünstigen Unfälle.*

b) ***Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in denen sich z. B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden****. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) ***Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, während Sie ein Elektrogerät betreiben.*** *Ablenkung kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

2) ELEKTRISCHE SICHERHEIT

a) ***Der Stecker des Elektrogerätes muss in die Steckdose passen. Ändern Sie niemals den Stecker in irgendeiner Form. Verwenden Sie keinerlei Adapterstecker an geerdeten Elektrogeräten.*** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen mindern die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

b) ***Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Flächen, wie Rohre, Radiatoren, Herde und Kühlgeräte.*** *Es besteht eine erhöhte Gefahr für einen elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) ***Setzen Sie Elektrogeräte keinem Regen oder feuchter Umgebung aus.*** *Wenn Wasser in das Elektrogerät eindringt, erhöht sich die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

d) ***Überlasten Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie niemals das Kabel, um das Elektrogerät zu tragen oder durch Ziehen vom Netz zu trennen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen.*** *Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

e) ***Wenn Sie ein Elektrogerät im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.*** *Die Verwendung von für den Außeneinsatz geeigneten Kabeln mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

f) ***Wenn der Betrieb eines Elektrogerätes in feuchter Umgebung unumgänglich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter oder RCD) geschützte Stromversorgung.*** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

3) SICHERHEIT VON PERSONEN

a) ***Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.*** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb eines Elektrogerätes kann zu schweren Verletzungen führen.*

b) ***Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.*** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.*

c) ***Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Starten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der AUS-Position ist, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung und/oder an den Akku anschließen oder wenn Sie das Gerät aufnehmen oder tragen.*** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) ***Entfernen Sie alle Einstellschlüssel oder Werkzeuge, bevor Sie das Elektrogerät einschalten.*** *Werkzeuge oder Schlüssel, die an rotierenden Teilen des Elektrogerätes angebracht sind, können zu Verletzungen führen.*

e) ***Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.*** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

f) ***Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.*** *Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.*

g) ***Wenn Geräte für den Anschluss an eine Staubabsaugung und Staubsammlung vorgesehen sind, vergewissern Sie sich, dass diese richtig angeschlossen sind und verwendet werden.*** *Der Einsatz von Staubsammlern kann staubbedingte Gefahren mindern.*

4) VERWENDUNG UND PFLEGE DES ELEKTROGERÄTES

a) ***Überlasten Sie das Elektrogerät nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit passende Elektrogerät.*** *Das richtige Gerät wird die Aufgabe besser und sicherer erledigen, wenn es bestimmungsgemäß verwendet wird.*

b) ***Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.*** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) ***Trennen Sie den Stecker vom Netz und/ oder die Akkus vom Elektrogerät, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen, Zubehör wechseln oder es aufbewahren.*** *Diese Vorbeugemaßnahmen mindern die Gefahr, dass das Elektrogerät unbeabsichtigt startet.*

d) ***Bewahren Sie nicht verwendete Elektrogeräte für Kinder unerreichbar auf und lassen Sie nicht zu, dass Personen ohne Erfahrung mit dem Elektrogerät oder mit diesen Anweisungen das Elektrogerät bedienen.*** *Elektrogeräte sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.*

e) ***Warten Sie die Elektrogeräte. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile verzogen oder ausgeschlagen, ob Teile gebrochen oder in einem Zustand sind, der den Betrieb des Elektrogerätes beeinträchtigen kann. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrogerät reparieren, bevor Sie es verwenden.*** *Viele Unfälle entstehen wegen mangelnder Wartung der Elektrogeräte.*

f) ***Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.*** *Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen blockieren seltener und sind leichter unter Kontrolle zu halten.*

g) ***Verwenden Sie Elektrogeräte, Zubehör und Einsätze (Bits) usw. gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Aufgabe.*** *Wenn Sie das Elektrogerät für Aufgaben verwenden, die nicht bestimmungsgemäß sind, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.*

5) SERVICE

a) ***Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original- Ersatzteilen reparieren.*** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.*

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR KREISSÄGEN

Sicherheitsanweisungen für alle Sägen

a) ⚠ ***GEFAHR: Halten Sie die Hände aus dem Schnittbereich heraus und vom Sägeblatt entfernt. Halten Sie Ihre zweite Hand auf dem Zusatzgriff oder dem Motorgehäuse.*** *Wenn beide Hände die Säge halten, können diese nicht in das Sägeblatt geraten.*

b) ***Fassen Sie nicht unter das Werkstück.*** *Der Schutz kann Sie nicht vor dem Sägeblatt unterhalb des Werkstücks schützen.*

c) ***Stellen Sie die Schnitttiefe auf die Dicke des Werkstücks ein.*** *Weniger als die Höhe eines Zahns des Sägeblattes sollte unter dem Werkstück sichtbar sein.*

d) ***Halten Sie das zu schneidende Stück nie in Ihren Händen oder legen Sie es nie über Ihr Bein. Fixieren Sie das Werkstück*** *auf einer stabilen Oberfläche. Es ist wichtig, das Werkstück richtig zu unterstützen, um die Anzahl der berührenden Körperteile zu minimieren, sowie ein Verklemmen des Sägeblattes oder um den Verlust der Kontrolle zu verhindern.*

e) ***Halten Sie*** *Elektrowerkzeuge* ***an den isolierten Flächen fest, wenn Sie etwas mit der Säge schneiden, das versteckte Drähte enthalten könnte.*** *Durch die Berührung eines spannungsführenden Drahtes stehen auch freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und der Bediener könnte einen Stromschlag erleiden.*

f) ***Verwenden Sie beim Schneiden von Leisten immer einen Parallelanschlag oder eine gerade Seitenführung.*** *Dies verbessert die Genauigkeit des Schnittes und verringert die Möglichkeit eines Verklemmens des Sägeblattes.*

g) ***Verwenden Sie immer Sägeblätter mit korrekter Größe und Form des Bohrungslochs (diamantförmig bzw. rund).*** *Sägeblätter die nicht der Spannvorrichtung der Säge entsprechen drehen sich exzentrisch und verursachen einen Kontrollverlust.*

h) ***Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblattunterlegscheiben oder eine falsche Befestigungsschraube.*** *Die Sägeblattunterlegscheiben und die Befestigungsschraube wurden speziell für die Säge, für eine optimale Leistung und die Betriebssicherheit konzipiert.*

Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags durch den Bediener

– *Rückschläge sind eine plötzliche Reaktion eines eingeklemmten, festsitzenden oder verbogenen Sägeblattes. Hierbei hebelt sich eine außer Kontrolle geratene Säge aus dem Werkstück und springt in Richtung des Bedieners.*

– *Wird das Sägeblatt durch den sich schließenden Sägeschlitz eingeklemmt oder frisst sich dieses fest, wird die Säge durch den Motorantrieb in Richtung des Bedieners geschleudert.*

– *Verdreht sich das Sägeblatt oder sind die Zähne falsch geschränkt, graben sich die Zähne am rückseitigen Rand des Sägeblattes in die Oberfläche des Holzes, wodurch das Sägeblatt aus dem Sägeschlitz herauskatapultiert wird und in Richtung des Bedieners zurückspringt.*

Ein Rückschlag ist das Resultat einer Sägefehlanwendung und/oder einer falschen Vorgehensweise bzw. falschen Zuständen und kann durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, vermieden werden:

a) ***Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und Ihre Arme entsprechend, um dem Rückschlag zu widerstehen. Achten Sie darauf, dass sich Ihr Körper rechts oder links von der Säge befindet, aber nicht direkt vor der Säge.*** *Ein Rückschlag könnte die Säge veranlassen, rückwärts zu springen. Die Rückschlagkräfte können vom Bediener kontrolliert werden, wenn entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.*

b) ***Steckt das Sägeblatt fest oder wird der Schnitt aus einem beliebigen Grund unterbrochen, so geben Sie den Betriebsschalter frei. Halten Sie die Säge vom Material frei, bis das Sägeblatt zu einem vollständigen Stopp kommt. Versuchen Sie niemals, die Säge aus dem Werkstück heraus- oder rückwärts zu ziehen, während sich das Sägeblatt dreht. Hierdurch könnte ein Rückschlag verursacht werden.*** *Stellen Sie den Grund des Verklemmens fest, und beseitigen Sie die Ursache.*

c) ***Zentrieren Sie, um eine Säge im Werkstück erneut anlaufen zu lassen, das Sägeblatt im Sägeschlitz und prüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Material feststecken.*** *Steckt das Sägeblatt fest, kann die Säge nach oben wandern oder erneut einen Rückschlag vom Werkstück ausführen, wenn die Säge erneut anläuft.*

d) ***Unterstützen Sie größere Holzplatten, um ein Verklemmen des Sägeblattes zu verhindern und um die Gefahr eines Rückschlages zu minimieren.*** *Große Holzplatten neigen dazu, sich unter ihrem eigenen Gewicht nach unten zu verbiegen. Die Holzplatte muss auf zwei Seiten unterstützt werden, nahe der Sägelinie und nahe dem Rand der Platte.*

e) ***Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.*** *Stumpfe oder unsachgemäß geschränkte Sägeblätter produzieren schmale Schneideschlitze. Hierdurch könnten übermäßige Reibungen auftreten, das Sägeblatt könnte sich verklemmen und Rückschläge können verursacht werden.*

f) ***Vor dem Schnitt muss die Sägeblattschneidtiefe eingestellt und der Schrägschnitt-Einstellknopf festgedreht werden.*** *Verschiebt sich die Sägeblatteinstellung während des Schnittes, kann eine Schwergängigkeit und ein Rückschlag verursacht werden.*

g) ***Seien Sie besonders vorsichtig bei Schnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.*** *Das hervorstehende Sägeblatt kann Gegenstände durchtrennen und zu Rückschlägen führen.*

Sicherheitshinweise für die untere Schutzvorrichtung

a) ***Prüfen Sie den unteren Schutz vor jedem Einsatz der Säge. Betreiben Sie die Säge nicht, wenn sich der untere Schutz nicht frei bewegt oder sich nicht sofort schließt. Blockieren oder binden Sie den unteren Schutz nie in der geöffneten Position fest.*** *Durch ein versehentliches Herunterfallen der Säge könnte der untere Schutz verbogen werden. Heben Sie den unteren Schutz mit dem Rückzugsgriff an und stellen Sie sicher, dass dieser sich frei bewegt und nicht das Sägeblatt bzw. ein anderes Teil in allen Winkeln und Schnitttiefen berührt.*

b) ***Prüfen Sie die Funktion der unteren Schutzfeder. Funktioniert der Schutz bzw. die Feder nicht richtig, müssen diese vor dem Einsatz gewartet werden.*** *Der untere Schutz kann durch beschädigte Teile, gummiartige Ablagerungen oder eine Anhäufung von Rückständen träge funktionieren.*

c) ***Der untere Schutz sollte nur für spezielle Schnitte, wie „Tauch-“ oder „Doppelschnitte“ manuell zurückgezogen werden. Heben Sie den unteren Schutz an, indem Sie den Rückzugshebel zurückziehen. Geben Sie den unteren Schutz frei, sobald das Sägeblatt das Material berührt.*** *Bei allen anderen Sägeschnitten sollte der untere Schutz automatisch arbeiten.*

d) ***Stellen Sie immer sicher, dass der untere Schutz das Sägeblatt bedeckt, bevor Sie die Säge auf dem Werktisch oder Fußboden ablegen.*** *Ein ungeschütztes, auslaufendes Sägeblatt verursacht, dass sich die Säge rückwärts bewegt, wobei alles geschnitten wird, was sich in der Bahn befindet. Berücksichtigen Sie die benötigte Auslaufzeit, in der sich das Sägeblatt nach dem Freigeben des Betriebsschalters bis zu einem vollständigen Stopp dreht.*

Zusätzliche Sicherheitswarnungen für Kreissägen

- ***Tragen Sie einen Gehörschutz.*** *Wenn Sie Lärm ausgesetzt sind, besteht die Gefahr von Gehörschäden.*
- ***Tragen Sie eine Staubmaske!*** *Das Einatmen von Staubpartikeln kann zu Atembeschwerden und möglichen Verletzungen führen.*
- ***Keine Sägeblätter mit einem Durchmesser verwenden, der größer oder kleiner ist als empfohlen.*** *Die richtigen Schnittkapazitäten sind den technischen Daten zu entnehmen. Nur die in diesem Handbuch angegebenen Sägeblätter verwenden, die die Richtlinien in EN 847-1 erfüllen.*
- ***Niemals aggressive Trennscheiben verwenden****.*
- ***Verwenden Sie keine Anbauteile mit Wasserzufuhr.***
- ***Sichern Sie das Werkstück zum Beispiel mit Einspannvorrichtungen auf einer stabilen Plattform.*** *Das Werkstück ist instabil, wenn es mit der Hand oder dem Körper abgestützt wird, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.*
- ***Halten Sie Ihren Körper auf einer der beiden Seiten des Sägeblatts, jedoch nicht in einer Reihe mit dem Sägeblatt.*** *Durch einen RÜCKSCHLAG könnte die Säge nach hinten springen (siehe* ***Ursachen für Rückschläge und Verhinderung durch den Bediener*** *und* ***RÜCKSCHLAG****).*
- ***Luftöffnungen decken häufig bewegliche Teile ab und sollten freigehalten werden.*** *Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.*

Restrisiken

Folgende Risiken sind mit der Verwendung von Handkreissägen untrennbar verbunden.

– *Verletzungen durch das Berühren von rotierenden oder heißen Teilen am Gerät.*

Trotz Beachtung der geltenden Sicherheitsbestimmungen und dem Anbringen von Sicherheitsvorrichtungen können bestimmte Restrisiken nicht vermieden werden. Diese sind:

– *Schwerhörigkeit.*

– *Gefahr des Fingerquetschens beim Wechseln von Zubehör.*

– *Gesundheitsgefährdung durch Einatmen von Staub bei Arbeiten mit Holz.*

Bildzeichen am Werkzeug

Die folgenden Bildzeichen sind am Gerät sichtbar angebracht:

Vor der Verwendung die Betriebsanleitung lesen.

Tragen Sie Gehörschutz.

Tragen Sie Augenschutz.

LAGE DES DATUMSCODES (ABB. [FIG.] 1)

Der Datumscode (jj), der auch das Herstelljahr enthält, ist in das Gehäuse geprägt.

Beispiel:

2013 XX XX

Herstelljahr

Packungsinhalt

Die Packung enthält:

1 Kreissäge

1 Sägeblatt für Kreissäge

1 Sägeblattschlüssel

1 Parallelanschlag

1 Spanauswurf

1 Betriebsanleitung

1 Explosionszeichnung

- *Prüfen Sie das Gerät, die Teile oder Zubehörteile auf Beschädigungen, die beim Transport entstanden sein könnten.*
- *Nehmen Sie sich Zeit, die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.*

Beschreibung (Abb. 1)

WARNUNG: *Nehmen Sie niemals Änderungen am Elektrowerkzeug oder seinen Teilen vor. Dies könnte zu Schäden oder Verletzungen führen.*

a. Auslöseschalter

b. Auslöseschalter Arretiertaste

c. Haupthandgriff

d. Sägeblattverriegelung

e. Endkappe

f. Zusatzhandgriff

g. Gehrungseinstellungshebel

h. Einstellungsmechanismus für Gehrungswinkel

i. Basisplatte

j. Untere Sägeblattschutzvorrichtung

k. Sägeblattklemmschraube

l. Hebel für untere Schutzvorrichtung

m. Oberer Sägeblattschutz

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Diese Hochleistungskreissägen sind für das professionelle Sägen von Holz konzipiert. **VERWENDEN SIE KEINE** wassergespeisten Zubehörteile mit dieser Säge. **VERWENDEN SIE KEINE** Schleifscheiben oder -sägeblätter. **NICHT VERWENDEN** in nasser Umgebung oder in der Nähe von entflammbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Diese leistungsstarken Sägen sind Elektrogeräte für den professionellen Einsatz. **LASSEN SIE NICHT ZU,** dass Kinder in Kontakt mit dem Werkzeug kommen. Wenn unerfahrene Personen dieses Gerät verwenden, sind diese zu beaufsichtigen.

- Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder ohne ausreichende Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden, außer wenn diese Personen von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, bei der Verwendung des Geräts beaufsichtigt werden. Lassen Sie nicht zu, dass Kinder mit diesem Produkt allein gelassen werden.

Elektrische Sicherheit

Der Elektromotor wurde für eine einzige Spannung konstruiert. Überprüfen Sie immer, dass die Stromversorgung der Spannung auf dem Typenschild entspricht.

Ihr Berner-Gerät ist gemäß EN 60745 doppelt isoliert. Es muss deshalb nicht geerdet werden.

Wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch ein speziell ausgestattetes Kabel ersetzt werden, das bei der Berner Kundendienstwerkstatt erhältlich ist.

(CH) Bei Ersatz des Netzkabels achten Sie auf Verwendung des Schweizer Netzsteckers.

Typ 11 für Klasse II (Doppelisolierung) – Geräte

Typ 12 für Klasse I (Schutzleiter) – Geräte

(CH) Ortsveränderliche Geräte, die im Freien verwendet werden, müssen über einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen werden.

Verwendung eines Verlängerungskabels

Verwenden Sie ein zugelassenes 3-adriges Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme dieses Elektrowerkzeugs geeignet ist (siehe ***Technische Daten***). Der Mindestquerschnitt der Leitungen beträgt 1,5 mm² und die Höchstlänge beträgt 30 m.

Wenn Sie eine Kabeltrommel verwenden, wickeln Sie das Kabel vollständig ab.

ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNGEN

WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. *Ungewolltes Anlaufen kann Verletzungen verursachen.*

Sägeblätter auswechseln

EINSETZEN DES SÄGEBLATTS (ABB. 2–5)

1. Ziehen Sie mit dem unteren Sägeblattschutzhebel (l) den unteren Sägeblattschutz (j) und setzen Sie das Sägeblatt gegen die innere Klemmscheibe (n) auf die Sägespindel, stellen Sie dabei sicher, dass sich das Sägeblatt in die richtige Richtung dreht (die Drehrichtungspfeile auf dem Sägeblatt und den Zähnen müssen in die gleiche Richtung zeigen wie der Drehrichtungspfeil auf der Säge). Gehen Sie nicht davon aus, dass bei der richtigen Installation der Aufdruck auf dem Sägeblatt immer zu Ihnen zeigt. Überprüfen Sie beim Zurückziehen der unteren Schutzhaube, um die Klinge zu installieren, den Zustand und die Funktion der unteren Schutzhaube, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert. Vergewissern Sie sich, dass sie sich ungehindert bewegt und nicht das Sägeblatt oder andere Teile berührt. Dies gilt für alle Winkel und Schnitttiefen.
2. Setzen Sie die äußere Klemmscheibe (o) so auf die Sägespindel, dass die abgeschrägte Kante nach außen zeigt. Stellen Sie sicher, dass der Durchmesser von 30 mm auf der Sägeblattseite der Klemme in die 30 mm Bohrung im Sägeblatt passt, damit das Sägeblatt zentriert wird.
3. Drehen Sie die Klemmschraube des Sägeblatts (k) von Hand auf die Sägespindel. (Die Schraube hat ein Rechtsgewinde und muss im Uhrzeigersinn festgedreht werden.)
4. Drücken Sie die Sägeblattverriegelung (d) herunter, während Sie die Sägespindel mit dem Schraubenschlüssel (p) drehen, der sich unterhalb des Haupthandgriffs (c) befindet (Abb. 5), bis das Sägeblatt einrastet und sich nicht mehr dreht.
5. Ziehen Sie die Sägeblattklemmschraube mit dem Sägeblattschlüssel fest an.

HINWEIS: *Betätigen Sie keinesfalls die Sägeblattarretierung, während die Säge läuft oder in dem Bemühen, das Werkzeug anzuhalten. Schalten Sie niemals die Säge ein, wenn die Sägeblattarretierung aktiviert ist. Dies kann zu schweren Schäden an Ihrer Säge führen.*

AUSTAUSCHEN DES SÄGEBLATTS (ABB. 2–5)

1. Um die Sägeblattklemmschraube (k) zu lösen, drücken Sie die Sägeblattverriegelung (d) herunter und drehen die Spindel mit dem Sägeblattschlüssel (p), der sich unter dem Haupthandgriff (c) befindet, bis das Sägeblatt einrastet und sich das Sägeblatt nicht mehr dreht. Drehen Sie bei verriegeltem Sägeblatt den Sägeblattklemmschraube mit dem Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn. (Die Schraube hat ein Rechtsgewinde und muss zum Lösen gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.
2. Entfernen Sie die Sägeblattklemmschraube (k) und die äußere Klemmscheibe (o). Entfernen Sie das alte Sägeblatt.
3. Entfernen Sie allen Sägestaub, der sich eventuell im Bereich der Schutzvorrichtung oder der Klemmscheibe angesammelt haben, und überprüfen Sie den Zustand und Betrieb der unteren Schutzvorrichtung wie zuvor beschrieben. Schmieren Sie diesen Bereich nicht.

4. Wählen Sie das korrekte Sägeblatt für die Anwendung aus (siehe ***Sägeblätter***). Verwenden Sie immer Sägeblätter mit den richtigen Werten für Durchmesser, Größe und Form des Zentrierlochs für die Montage auf der Sägespindel. Stellen Sie immer sicher, dass die maximal empfohlene Drehzahl (U/min) auf dem Sägeblatt mindestens der Drehzahl (U/min) der Säge entspricht.
5. Befolgen Sie die Schritte 1 bis 5 unter ***Einsetzen des Sägeblatts*** und stellen Sie dabei sicher, dass sich das Sägeblatt in die richtige Richtung dreht.

UNTERE SÄGEBLATTSCHUTZVORRICHTUNG

WARNUNG: *Die untere Sägeblattschutzvorrichtung ist eine Sicherungsmaßnahme, die das Risiko von schweren Verletzungen reduziert. Verwenden Sie die Säge niemals, wenn die untere Schutzvorrichtung fehlt, beschädigt oder falsch montiert ist oder nicht richtig funktioniert. Verlassen Sie sich nicht darauf, dass die untere Sägeblattschutzvorrichtung Sie unter allen Umständen schützt. Ihre Sicherheit hängt davon ab, dass Sie alle Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen beachten und dass die Säge ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch, dass die untere Schutzvorrichtung einwandfrei schließt. Wenn die untere Sägeblattschutzvorrichtung fehlt oder nicht richtig funktioniert, lassen Sie die Säge vor der Benutzung warten. Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen von einer autorisierten Kundendienststelle oder einer anderen qualifizierten Kundendienstorganisation durchgeführt werden, wobei immer Originalersatzteile verwendet werden müssen.*

ÜBERPRÜFEN DER UNTEREN SCHUTZVORRICHTUNG (ABB. 1)

1. Schalten Sie das Werkzeug aus und trennen Sie es von der Stromversorgung.
2. Drehen Sie den Hebel für die untere Schutzvorrichtung (Abb. 1, l) von der vollständig geschlossenen Position in die vollständig geöffnete Position.
3. Lassen Sie den Hebel los und achten Sie darauf, dass die Schutzvorrichtung (j) in die vollständig geschlossene Position zurückkehrt.

Das Werkzeug sollte von einer qualifizierten Kundendienststelle gewartet werden, wenn es:

- nicht in die vollständig geschlossene Position zurückkehrt,
- sich mit Unterbrechungen oder langsam bewegt, oder
- in irgendeinem Winkel oder einer Schnitttiefe Kontakt mit dem Sägeblatt oder mit Werkzeugteilen hat.

SÄGEBLÄTTER

WARNUNG: *Zur Reduzierung der Gefahr von Augenverletzungen immer einen Augenschutz tragen. Hartmetall ist ein hartes, aber brüchiges Material. Fremdkörper im Werkstück, beispielsweise Draht oder Nägel, können dazu führen, dass die Spitzen reißen oder brechen. Betreiben Sie die Säge nur, wenn ein angemessener Sägeblattschutz angebracht ist. Montieren Sie das Sägeblatt vor der Verwendung so, dass es sich korrekt drehen kann, und verwenden Sie immer ein sauberes, scharfes Sägeblatt.*

Durchmesser	Zähne	Anwendung
190 mm	18	Schnelles Schneiden
190 mm	24	Schneiden
190 mm	40	Allgemeine Anwendungen

Falls Sie Unterstützung zu Sägeblättern benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Berner-Kontaktperson.

Rückschlag

Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion auf ein eingeklemmtes, hängendes oder falsch ausgerichtetes Sägeblatt. Dies führt dazu, dass sich die Säge unkontrolliert nach oben und aus dem Werkstück in Richtung Benutzer herausbewegt. Falls das Sägeblatt eingeklemmt wird oder durch den Schlitz hängen bleibt, so wird das Sägeblatt festgebremst, und durch die Reaktion des Motors wird die Einheit rasch zum Benutzer zurückgeschnellt. Falls das Sägeblatt verdreht oder im Schnitt falsch ausgerichtet wird, so können sich die Zähne an der Hinterkante des Sägeblatts in die Oberfläche des Holzes graben, wodurch das Sägeblatt aus dem Schlitz „herausklettert“ und in Richtung Benutzer zurückschnellt.

Unter den folgenden Bedingungen ist ein Auftreten eines Rückschlags wahrscheinlicher.

1. UNZUREICHEND ABGESTÜTZTES WERKSTÜCK

A. Ein durchhängendes oder unsachgemäß angehobenes abgeschnittenes Stück

kann dazu führen, dass das Sägeblatt sich verklemmt und dass Rückschläge auftreten (Abb. 24).

B. Das Schneiden durch Material, das nur an den äußeren Enden abgestützt wird, kann zu Rückschlägen führen. Wenn das Material schwächer wird, hängt es durch, schließt die Nut und klemmt das Sägeblatt ein (Abb. 24).

C. Das Abschneiden eines freitragenden oder überhängenden Stücks Material von unten nach oben in vertikaler Richtung kann einen Rückschlag verursachen. Das herabfallende abgeschnittene Stück kann das Sägeblatt einklemmen.

D. Das Abschneiden von langen schmalen Streifen kann einen Rückschlag verursachen. Der abgeschnittene Streifen kann durchhängen oder sich verdrehen und die Nut verschließen und das Sägeblatt einklemmen.

E. Das Hängenbleiben der unteren Schutzvorrichtung an einer Fläche unterhalb des zu schneidenden Materials kann die Kontrolle des Bedieners vorübergehend reduzieren. Die Säge kann teilweise aus dem Schnitt gehoben werden, dies erhöht die Möglichkeit, dass sich das Sägeblatt verdreht.

2. FALSCHE EINSTELLUNG DER SCHNITTTIEFE AN DER SÄGE

Für die effizientesten Schnitte sollte das Sägeblatt nur so weit vorstehen, dass ein Zahn herausragt, siehe Abbildung 8. Dadurch kann der Schuh das Sägeblatt unterstützen und er minimiert das Verdrehen und Festklemmen im Material. Siehe Abschnitt ***Schnitttiefeneinstellung***.

3. VERDREHEN DES SÄGEBLATTS (FALSCHAUSRICHTUNG BEIM SCHNEIDEN)

A. Durch stärkeres Drücken beim Schneiden kann sich das Sägeblatt verdrehen.

B. Durch den Versuch, die Säge im Schnitt zu drehen (also der Versuch, wieder auf die markierte Linie zu gelangen) kann sich das Sägeblatt verdrehen.

C. Durch Übergreifen oder Betrieb der Säge mit falscher Körperhaltung (ohne Gleichgewicht kann sich das Sägeblatt verdrehen.

D. Durch eine veränderte Hand- oder Körperhaltung während des Schneidens kann sich das Sägeblatt verdrehen.

E. Durch das Rückwärtsbewegen der Säge, um das Sägeblatt zu befreien, kann es sich verdrehen.

4. VERWENDUNG STUMPFER ODER SCHMUTZIGER SÄGEBLÄTTER

Durch stumpfe Sägeblätter erhöht sich die Belastung der Säge. Als Ausgleich drückt der Bediener in der Regel stärker, wodurch die Säge noch stärker belastet wird und das Verdrehen des Sägeblatts in der Nut gefördert wird. Verschlissene Sägeblätter können auch über einen unzureichenden Spielraum verfügen, was die Möglichkeit des Hängenbleibens und einer stärkeren Belastung erhöht.

5. NEUBEGINN EINES SCHNITTS, WENN DIE SÄGEBLATTZÄHNE IM MATERIAL FESTSTECKEN

Die Säge sollte auf die volle Betriebsdrehzahl gebracht werden, bevor ein Schnitt begonnen oder neu begonnen wird, nachdem das Gerät mit dem Sägeblatt in der Nut gestoppt wurde. Andernfalls kann es zu Stillstand und Rückschlägen kommen.

Alle anderen Bedingungen, die zu Einklemmen, Feststecken, Verdrehen oder Fehlstellung des Sägeblatts führen könnten, können einen Rückschlag verursachen. Siehe die Abschnitte ***Weitere Sicherheitsanweisungen für Kreissägen*** und ***Sägeblätter*** für Verfahren und Techniken, die das Auftreten von Rückschlägen verringern.

Schnitttiefeneinstellung (Abb. 6–8)

1. Heben Sie zum Lösen den Tiefeneinstellhebel (q).
2. Um die richtige Schnitttiefe zu erhalten, richten Sie die entsprechende Markierung auf dem Tiefeneinstellungsstreifen (s) an der Kerbe (r) auf dem oberen Sägeblattschutz aus.
3. Ziehen Sie den Tiefeneinstellungshebel fest.
4. Für die effizientesten Schnitte mit einem Hartmetall-Sägeblatt stellen Sie die Tiefeneinstellung so ein, dass etwa die Hälfte eines Zahns unter der Oberfläche des zu schneidendes Holzes hervorsteht.
5. Ein Verfahren zum Überprüfen der richtigen Schnitttiefe zeigt Abbildung 8. Legen Sie ein Stück des zu schneidenden Materials wie abgebildet an die Seite des Sägeblatts und achten Sie darauf, wie viel von dem Zahn über das Material herausragt.

EINSTELLEN DES TIEFENEINSTELLUNGSHEBELS (ABB. 7)

Es kann wünschenswert sein, die Tiefe des Tiefeneinstellungshebels (q) einzustellen. Er kann sich mit der Zeit lockern und vor dem Anziehen die Bodenplatte berühren.

Anziehen des Hebels:

1. Halten Sie den Tiefeneinstellungshebel (q) fest und lockern Sie die Gegenmutter (t).
2. Stellen Sie den Tiefeneinstellungshebel ein, indem Sie ihn etwa 1/8 Umdrehung in die gewünschte Richtung drehen.
3. Ziehen Sie die Mutter wieder fest.

Gehrungswinkeleinstellung (Abb. 9)

Der Gehrungswinkelmechanismus (h) kann zwischen 0° und 57° eingestellt werden.

Für mehr Genauigkeit beim Schneiden verwenden Sie die Feineinstellungsmarkierungen auf der Schwenkhalterung (v).

1. Heben Sie zum Lösen den Gehrungseinstellungshebel (g).
2. Kippen Sie die Grundplatte bis zum gewünschten Winkel, indem Sie den Zeiger für die feine Einstellung (u) an der gewünschten Winkelmarkierung auf der Schwenkhalterung (v) ausrichten.
3. Senken Sie den Gehrungseinstellungshebel zum Festziehen wieder ab.

Neigungssperre (Abb. 9)

Das Modell BCS-61 mit einer Neigungssperre ausgestattet. Wenn Sie die Basisplatte kippen, hören Sie ein Klicken und spüren, wie die Basisplatte bei 22,5 und 45 Grad einrastet. Wenn einer dieser beiden der gewünschte Winkel ist, ziehen Sie den Hebel (g) fest, indem Sie ihn absenken. Wenn Sie einen anderen Winkel wünschen, kippen Sie die Basisplatte weiter, bis der Zeiger für die grobe Winkeleinstellung (w) oder der Zeiger für die feine Einstellung (u) die gewünschten Markierung erreicht.

Schnittlängenanzeige (Abb. 10)

Die Markierungen an der Seite der Basisplatte zeigen die Länge des Schlitzes, der in der vollen Tiefe des Schnitts in das Material geschnitten wird. Die Markierungen entsprechen Schritten von 5 mm (1/5“).

Anbringen und Einstellen des Parallelanschlags (Abb. 11)

Der Parallelanschlag (x) wird zum parallelen Schneiden entlang der Kante des Werkstücks verwendet.

MONTIEREN

1. Lösen Sie den Einstellknopf des Parallelanschlags (y) etwas, damit der Anschlag ihn parallel passieren kann.
2. Bringen Sie den Parallelanschlag (x) wie abgebildet an der Basisplatte (i) an.
3. Drehen Sie den Einstellknopf des Parallelanschlags (y) gut fest.

EINSTELLUNG

1. Lockern Sie den Einstellknopf des Anschlags (y) und stellen Sie den Parallelanschlag (x) auf die gewünschte Breite ein.
   Die Einstellung wird auf der Skala des Parallelanschlags angezeigt.
2. Drehen Sie den Einstellknopf des Anschlags (y) gut fest.

Anbringen des Spanauswurfs (Abb. 1, 6, 12)

Ihre Kreissäge BCS-61 ist mit einem Spanauswurf ausgestattet.

ANBRINGEN DES SPANAUSWURFS

1. Lösen Sie den Tiefeneinstellhebel (q) vollständig.
2. Bringen Sie die Basisplatte (i) in die unterste Position.
3. Richten Sie die linke Hälfte des Staubauswurfs (gg) wie abgebildet am oberen Sägeblattschutz (m) aus. Achten Sie darauf, die Lasche in die Auswurfkerbe am Werkzeug einzusetzen. Bei korrekter Installation sitzt sie vollständig über dem ursprünglichen Zeiger für die Schnitttiefe.
4. Richten Sie das rechte Stück am linken aus.
5. Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie sie gut fest.

Staubabsaugung

WARNUNG: *Gefahr Staub einzuatmen. Um das Risiko von Verletzungen zu reduzieren, tragen Sie* ***IMMER*** *eine zugelassene Staubschutzmaske.*

Ihr Werkzeug wird mit einem Spanauswurf (gg) geliefert.

Der Absaugschlauch der meisten handelsüblichen Staubsauger kann direkt an den Spanauswurf angeschlossen werden.

WARNUNG: *Verwenden Sie* ***IMMER*** *eine Spanabsaugung, die den gültigen Richtlinien für das Sägen von Holz entspricht. Der Absaugschlauch der meisten handelsüblichen Staubsauger kann direkt an den Spanauswurf angeschlossen werden.*

FÜHRUNGSSCHIENENSYSTEM (Abb. 13)

Führungsschienen, die in verschiedenen Längen als Zubehör erhältlich sind, ermöglichen den Einsatz der Kreissäge für präzise,gerade und saubere Schnitte und schützen gleichzeitig die Oberfläche des Werkstücks vor Beschädigungen. Bei der Verbindung von Führungsschienensystem und zusätzlichem Zubehör können exakte Winkel-, Gehrungs- und Montagearbeiten durchgeführt werden.

Es sind Halterungen (dd) verfügbar, um die Führungsschienen (bb) am Werkstück zu sichern (Abb. 13). Die Verwendung dieser Halterungen (dd) gewährleistet, dass die Führungsschiene (bb) fest mit dem Werkstück (cc) verbunden ist und dass sicheres Arbeiten möglich ist. Wenn die Führungsschiene an der Schnittlinie angelegt und sicher am Werkstück befestigt ist, gibt es während des Schneidens keine Bewegung mehr.

WICHTIG: Die Höhenskala am Gerät ist für die Verwendung der Säge ohne Führungsschiene eingestellt. Wenn Sie die Säge auf der Führungsschiene verwenden, beträgt der Höhenunterschied etwa 5,0 mm.

EINSTELLEN DER KREISSÄGE AUF DIE FÜHRUNGSSCHIENE (ABB. 1, 14)

Der Abstand zwischen Kreissäge und Führungsschiene (Abb. 14, bb) muss sehr klein sein, um beim Schneiden beste Ergebnisse zu erzielen. Je kleiner dieser Abstand, desto besser wird die gerade Linie auf dem Werkstück.

Der Abstand kann für jeden Kanal in der Basis mit den beiden Schieneneinstellern festgelegt werden (Abb. 1, z, aa), für Schnitte von 0° (z) und für Gehrungsschnitte von 1-45° (aa). Die Schieneneinsteller sind Präzisionsnocken, die eine Reduzierung des Abstands zwischen Gerät und Führungsschiene ermöglichen. Sobald sie eingestellt sind, wird Seitwärtsbewegung der Säge während des Schneidens auf einem Minimum gehalten und so ein glatter Schnitt ermöglicht.

HINWEIS: Die Einsteller sind im Werk auf einen Mindestabstand eingestellt und es kann nötig sein, sie zu justieren und einzustellen, bevor das Gerät verwendet wird. Verwenden Sie zum Einstellen der Kreissäge auf die Führungsschiene die folgenden Anweisungen.

DENKEN SIE DARAN: Setzen Sie die Schieneneinsteller an der Säge auf die Führungsschiene.

1. Lösen Sie die Schraube im Inneren der Schieneneinsteller, um Säge und Führungsschiene zu justieren.
2. Ziehen Sie die untere Schutzvorrichtung zurück und setzen Sie das Gerät auf die Führungsschiene, stellen Sie dabei sicher, dass sich das Sägeblatt in der höchsten Position befindet.
3. Drehen Sie den Einsteller, bis die Säge auf der Führungsschiene einrastet.

   WICHTIG: Achten Sie darauf, dass die Säge sicher an der Schiene befestigt ist, indem Sie versuchen, die Säge vorwärts zu bewegen. Stellen Sie sicher, dass sich die Säge nicht bewegt.
4. Drehen Sie den Einsteller etwas nach hinten, bis sich die Säge leicht an der Schiene entlang verschieben lässt.
5. Halten Sie den Schieneneinsteller an seiner Position fest und ziehen Sie die Schraube wieder an.

HINWEIS: Justieren Sie das System **IMMER**, wenn Sie andere Schienen verwenden wollen.

Die Schieneneinsteller sind jetzt so justiert, dass sie die seitliche Abweichung minimieren, wenn die Säge auf die Führungsschiene gesetzt ist.

Vor der Verwendung der Säge muss der Splitterschutz (ee) auf der Führungsschiene angepasst werden. Siehe ***Splitterschutz anpassen***.

SPLITTERSCHUTZ ANPASSEN (ABB. 14)

Die Führungsschiene (bb) verfügt über einen Splitterschutz (ee), der vor dem ersten Gebrauch an die Säge angepasst werden muss.

Der Splitterschutz (ee) befindet sich an jeder Kante der Führungsschiene (Abb. 14). Der Zweck dieser Splitterschutzvorrichtung ist, dem Benutzer eine sichtbare Schnittlinie zu bieten und gleichzeitig zu verhindern, dass während des Schneidens entlang der Schnittkante Splitter entstehen.

WICHTIG: Lesen und befolgen Sie **IMMER** die Anweisungen unter ***Einstellen der Kreissäge auf die Führungsschiene***, bevor Sie mit dem Splitterschutz arbeiten!

VERFAHREN ZUM ANPASSEN DES SPLITTERSCHUTZES (ABB. 15–18)

1. Setzen Sie die Führungsschiene (bb) auf ein Stück Abfallholz (ff), das mindestens 100 mm über das Werkstück übersteht. Verwenden Sie eine Halterung um sicherzustellen, dass die Führungsschiene fest am Werkstück befestigt ist. Hierdurch wird die Genauigkeit gewährleistet.
2. Stellen Sie das Gerät auf 20 mm Schnitttiefe ein.

3. Setzen Sie das Vorderteil der Säge auf das überhängende Ende der Führungsschiene und stellen Sie sicher, dass sich das Sägeblatt vor dem Schienenrand befindet (Abb. 16).
4. Schalten Sie die Säge ein und schneiden Sie den Splitterschutz in einem kontinuierlichen Vorgang langsam über die gesamte Länge der Schiene. Der Rand des Splitterschutzes entspricht jetzt genau der Schneidkante des Sägeblatts (Abb. 17).

Um den Splitterschutz auf der anderen Seite der Führungsschiene anzupassen, nehmen Sie die Säge von der Schiene und drehen Sie die Schiene um 180°. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4.

HINWEIS: Wenn gewünscht kann der Splitterschutz bis 45° geneigt werden, wiederholen Sie dann die Schritte 1 bis 4. Dies ermöglicht es, dass eine Seite der Schiene für parallele Schnitte und die andere Seite mit einem Winkel von 45° angepasst wird (Abb. 18).

HINWEIS: Wenn der Splitterschutz für Parallelschnitte auf beiden Seiten angepasst ist, läuft das Sägeblatt nicht genau am Rand des Splitterschutzes vorbei, wenn das Gerät geneigt ist. Dies liegt daran, dass der Drehpunkt des geneigten Geräts nicht stationär ist und sich das Sägeblatt darüber bewegt, wenn das Gerät geneigt wird.

VERWENDEN DES GEWÄHLTEN KANALS (ABB. 19–21)

Die Basisplatte der Säge besteht aus zwei Kanälen. Ein Kanal dient zur Herstellung paralleler Schnitte und der andere für Schrägschnitte.

Die Indikatoren an der Vorderseite der Basisplatte (Abb. 19) zeigen an, welcher Kanal für welche Anwendung vorgesehen ist. Beim Schneiden ist sicherzustellen, dass die Linie auf der Grundplatte mit dem Kanal an der Führungsschiene übereinstimmt. Abbildung 20 zeigt die Säge in der Position für Parallelschnitte im Verhältnis zur Führungsschiene. Abbildung 21 zeigt die Säge in der Position für geneigte Schnitte im Verhältnis zur Führungsschiene.

Vor dem Betrieb

- Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherungsvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sind. Der Sägeblattschutz muss geschlossen sein.
- Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt sich in Richtung des auf dem Blatt angebrachten Pfeils dreht.
- Verwenden Sie keine übermäßig abgenutzten Sägeblätter.

BETRIEB

Betriebsanweisungen

WARNUNG: *Beachten Sie immer die Sicherheitsanweisungen und die geltenden Vorschriften.*

WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. *Ungewolltes Anlaufen kann Verletzungen verursachen.*

Richtige Haltung der Hände (Abb. 22)

WARNUNG: *Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, beachten Sie* ***IMMER*** *die richtige Haltung der Hände, wie dargestellt.*

WARNUNG: *Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, halten Sie das Gerät* ***IMMER*** *sicher fest und seien Sie auf eine plötzliche Reaktion gefasst.*

Bei der korrekten Handposition liegt eine Hand auf dem Haupthandgriff (c) und die andere auf dem Zusatzhandgriff (f).

Ein- und Ausschalten (Abb. 1)

Aus Sicherheitsgründen ist der Ein-/Ausschalter (a) Ihres Werkzeuges mit einer Einschaltsperre (b) versehen.

Drücken Sie die Einschaltsperre, um den Schalter freizugeben.

Zum Einschalten des Gerätes drücken Sie den Auslöseschalter (a). Beim Loslassen des Ein-/Ausschalters wird die Einschaltsperre automatisch wieder aktiviert, um ein unbeabsichtigtes Einschalten des Werkzeugs zu verhindern.

HINWEIS: *Schalten Sie das Werkzeug nicht EIN oder AUS, während das Sägeblatt das Werkstück oder andere Materialien berührt.*

Werkstückstütze (Abb. 23–26)

WARNUNG: Um das Risiko von schweren Verletzungen zu reduzieren, stützen Sie das Werkstück richtig ab und halten Sie die Säge fest, um einen Verlust der Kontrolle zu verhindern.

Die Abbildungen 23 und 25 zeigen die korrekte Sägeposition. Die Abbildungen 24 und 26 zeigen eine unsichere Position. Die Hände müssen vom Arbeitsbereich ferngehalten werden und das Netzkabel muss außerhalb des Schnittbereichs verlaufen, so dass es nicht vom Werkstück erfasst oder daran aufgehängt werden kann.

Zur Vermeidung von Rückschlägen IMMER das Brett oder Blech NAHE des Schnitts abstützen (Abb. 23 und 25). Das Brett oder Blech NICHT weit vom Schnitt entfernt abstützen (Abb. 24 und 26). Beim Betrieb der Säge das Kabel aus dem Schnittbereich halten und verhindern, dass es vom Werkstück aufgehängt wird.

IMMER DIE SÄGE VOM STROM TRENNEN, BEVOR ANPASSUNGEN VORGENOMMEN WERDEN! Legen Sie das Werkstück mit der “guten” Seite—die Seite, deren Aussehen am wichtigsten ist—nach unten. Die Säge schneidet nach oben, so dass Splitter auf der Werkstückseite entstehen, die beim Sägen oben liegt.

Sägen

WARNUNG: *Versuchen Sie keinesfalls, dieses Werkzeug zu verwenden, indem Sie es umgekehrt auf eine Arbeitsfläche legen und das Material auf das Werkzeug legen. Klemmen Sie das Werkstück immer sicher fest und bringen Sie das Werkzeug auf das Werkstück, wobei das Werkzeug mit beiden Händen wie in Abbildung 25 gezeigt gut festgehalten werden muss.*

Setzen Sie den breiteren Teil der Basisplatte der Säge auf den Teil des Werkstücks, der fest abgestützt wird, und nicht auf den Teil, der nach dem Schnitt herunterfällt. Als Beispiele zeigt Abbildung 25 das RICHTIGE Verfahren zum Abschneiden eines Bretts. Klemmen Sie Werkstücke immer fest. Versuchen Sie nicht, kurze Stücke mit der Hand festzuhalten! Denken Sie daran, freitragendes und überhängendes Material abzustützen. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie Material von unten her sägen.

Achten Sie darauf, dass die Säge ihre volle Drehzahl erreicht hat, bevor das Sägeblatt Kontakt mit dem zu schneidenden Material bekommt. Wenn der Sägevorgang begonnen wird, wenn das Sägeblatt gegen das zu schneidende Material gedrückt oder nach vorne in einen Schlitz gedrückt wird, kann dies zu einem Rückschlag führen. Schieben Sie die Säge mit einer Geschwindigkeit vorwärts, bei der das Sägeblatt ohne Mühe schneiden kann. Härte und Festigkeit können auch im selben Werkstück variieren, und knotige oder feuchte Abschnitte können die Säge stark belasten. Drücken Sie die Säge in einem solchen Fall langsamer aber kräftig genug vorwärts, um weiter arbeiten zu können, ohne die Geschwindigkeit stark zu verringern. Das Zwingen der Säge kann zu groben Schnitten, Ungenauigkeit, Rückschlag und Überhitzung des Motors führen. Sollte Ihr Schnitt beginnen, die Schnittlinie zu verlassen, versuchen Sie nicht zu erzwingen, dass er wieder darauf zurückkehrt. Lassen Sie den Schalter los und lassen Sie das Sägeblatt zum völligen Stillstand kommen. Dann können Sie die Säge zurückziehen, neu orientieren und einen neuen Schnitt knapp innerhalb des falschen ansetzen. Ziehen Sie die Säge immer zurück, wenn Sie den Schnitt verlagern müssen. Das Erzwingen einer Korrektur im Schnitt kann zum Stillstand der Säge führen und zu einem Rückschlag führen.

WENN DIE SÄGE ZUM STILLSTAND KOMMT, LASSEN SIE DEN AUSLÖSER LOS UND ZIEHEN SIE DIE SÄGE ZURÜCK, BIS SIE FREIKOMMT. STELLEN SIE SICHER, DASS SICH DAS SÄGEBLATT GERADE IM SCHNITT UND JENSEIT DER SCHNITTKANTE BEFINDET, BEVOR SIE NEU STARTEN.

Lassen Sie am Ende eines Schnitts den Auslöser los und lassen Sie das Sägeblatt anhalten, bevor Sie die Säge vom Werkstück heben. Wenn Sie die Säge heben, schließt sich die federgespannte Teleskop-Schutzvorrichtung automatisch unter dem Sägeblatt. Denken Sie daran, dass das Sägeblatt freiliegt, bis dies geschehen ist. Greifen Sie niemals und unter keinen Umständen unter das Werkstück. Wenn Sie die Teleskopschutzvorrichtung manuell zurückziehen müssen (wie es beim Start von Taschenschnitten erforderlich ist), verwenden Sie immer Rückzughebel.

HINWEIS: Achten Sie beim Schneiden von dünnen Streifen darauf, dass kleine abgeschnittene Teile nicht an der Innenseite der unteren Schutzvorrichtung hängenbleiben.

SÄGEN VON TASCHEN (ABB. 27)

WARNUNG: *Binden Sie den Sägeblattschutz nie in angehobener Stellung fest. Bewegen Sie die Säge bei Taschenschnitten niemals rückwärts. Dadurch kann sich das Gerät von der Arbeitsfläche heben, was Verletzungen verursachen könnte.*

Ein Taschenschnitt ist ein Schnitt, der in einen Boden, eine Wand oder eine andere ebene Oberfläche gemacht wird.

1. Stellen Sie die Basisplatte der Säge so ein, dass das Sägeblatt in der gewünschten Tiefe schneidet.

2. Kippen Sie die Säge nach vorne und lassen Sie das Vorderteil der Basisplatte auf dem zu schneidenden Material ruhen.
3. Ziehen Sie mit Hilfe des entsprechenden Hebels die untere Schutzvorrichtung in eine nach oben gerichtete Position zurück. Senken Sie die Rückseite der Basisplatte ab, bis die Sägeblattzähne fast die Schnittlinie berühren.
4. Lassen Sie den Sägeblattschutz los. (Dessen Kontakt mit dem Werkstück hält ihn in seiner Position, so dass er sich beim Beginn des Schnitts frei öffnen kann.) Nehmen Sie die Hand vom Hebel für die Schutzvorrichtung und halten Sie den Zusatzhandgriff (f) gut fest, siehe Abbildung 27. Positionieren Sie Ihren Körper und Ihren Arm so, dass Sie eventuellen Rückschlägen standhalten können.
5. Stellen Sie vor dem Schneiden sicher, dass das Sägeblatt keinen Kontakt mit der Schnittfläche hat.
6. Starten Sie den Motor und senken Sie die Säge allmählich ab, bis ihre Basisplatte flach auf dem zu schneidenden Material liegt. Bewegen Sie die Säge entlang der Schnittlinie, bis der Schnitt fertiggestellt ist.
7. Geben Sie den Auslöser frei und lassen Sie das Sägeblatt vollständig anhalten, bevor Sie es aus dem Material zurückziehen.
8. Gehen Sie beim Beginn jedes neuen Schnitts wieder wie oben beschrieben vor.

WARTUNG

Ihr Berner Elektrowerkzeug wurde für langfristigen Betrieb mit minimalem Wartungsaufwand konstruiert. Ein kontinuierlicher, zufriedenstellender Betrieb hängt von der geeigneten Pflege des Elektrowerkzeugs und seiner regelmäßiger Reinigung ab.

WARNUNG: Um die Gefahr von Verletzungen zu vermeiden, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Zubehör anbringen oder abbauen oder Einstellungen vornehmen oder ändern oder Reparaturen vornehmen. *Ein unbeabsichtigtes Starten kann zu Verletzungen führen.*

Schmierung

Im Werkzeug werden selbstschmierende Kugel- und Rollenlager verwendet, daher ist keine Nachschmierung erforderlich. Es wird jedoch empfohlen, dass Sie das Werkzeug einmal jährlich zur gründlichen Reinigung, Inspektion und Schmierung des Getriebes an eine Kundendienststelle geben oder schicken.

Reinigung

WARNUNG: *Blasen Sie mit Trockenluft immer dann Schmutz und Staub aus dem Hauptgehäuse, wenn sich Schmutz sichtbar in und um die Lüftungsschlitze ansammelt. Tragen Sie bei diesen Arbeiten zugelassenen Augenschutz und eine zugelassene Staubmaske.*

WARNUNG: *Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien für die Reinigung der nicht-metallischen Teile des Gerätes. Diese Chemikalien können das in diesen Teilen verwendete Material aufweichen. Verwenden Sie ein nur mit Wasser und einer milden Seife befeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeiten in das Gerät eindringen. Tauchen Sie niemals irgendein Teil des Gerätes in eine Flüssigkeit.*

UNTERE SCHUTZVORRICHTUNG

Die untere Schutzvorrichtung sollte sich immer frei drehen und von einer vollständig offenen in eine vollständig geschlossene Position bewegen lassen. Vor dem Schneiden immer durch vollständiges Öffnen und Schließenlassen der Schutzvorrichtung den korrekten Betrieb überprüfen. Wenn sich die Schutzvorrichtung langsam oder nicht vollständig schließt, muss sie gereinigt oder gewartet werden. Verwenden Sie die Säge nur, wenn sie richtig funktioniert. Zum Reinigen der Schutzvorrichtung trockene Luft oder eine weiche Bürste verwenden, um angesammeltes Sägemehl oder Schmutz aus dem Weg der Schutzvorrichtung und aus dem Bereich ihrer Feder zu entfernen. Sollte dies das Problem nicht beheben, muss eine Wartung in einer autorisierten Kundendienststelle erfolgen.

Basisplatteneinstellung (Abb. 5, 28, 29)

Ihre Basisplatte wurde werksseitig so eingestellt, dass sichergestellt wird, dass das Sägeblatt senkrecht zur Basisplatte steht. Nach längerem Gebrauch muss das Sägeblatt neu ausgerichtet werden, folgen Sie dazu diesen Anweisungen:

EINSTELLUNG FÜR 90-GRAD-SCHNITTE

1. Stellen Sie die Säge auf eine Neigung von 0 Grad zurück.
2. Legen Sie die Säge auf die Seite und ziehen Sie die untere Schutzvorrichtung zurück.
3. Stellen Sie die Schnitttiefe auf 51 mm ein (etwa 2“).
4. Lösen Sie den Gehrungseinstellungshebel (Abb. 29, g). Legen Sie einen Anschlagwinkel wie in Abbildung 28 gezeigt gegen das Sägeblatt und die Basisplatte.
5. Drehen Sie die Stellschraube (hh) an der Unterseite der Basisplatte mit einem Schraubenschlüssel (p), bis das Sägeblatt und die Basisplatte bündig zum Anschlagwinkel liegen. Ziehen Sie den Gehrungseinstellungshebel wieder fest an.

EINSTELLEN DES GEHRUNGSEINSTELLUNGSHEBELS (ABB. 29)

Es kann wünschenswert sein, die Tiefe des Gehrungseinstellungshebels (g) einzustellen. Er kann sich mit der Zeit lockern und vor dem Anziehen die Bodenplatte berühren.

Anziehen des Hebels:

1. Halten Sie den Gehrungseinstellungshebel (g) fest und lockern Sie die Gegenmutter (ii).
2. Stellen Sie den Gehrungseinstellungshebel ein, indem Sie ihn etwa 1/8 Umdrehung in die gewünschte Richtung drehen.
3. Ziehen Sie die Mutter wieder fest.

Sägeblätter

Ein stumpfes Sägeblatt führt zu ineffizienten Schnitten, zur Überlastung des Sägemotors, übermäßigem Splittern und erhöht die Möglichkeit von Rückschlägen. Tauschen Sie Sägeblätter aus, wenn es schwierig wird, die Säge durch den Schnitt zu schieben, wenn der Motor stark belastet wird oder wenn im Sägeblatt übermäßige Wärme entsteht. Es hat sich bewährt, zusätzliche Sägeblätter vorrätig zu haben, damit scharfe Sägeblätter immer sofort einsatzbereit sind. Stumpfe Sägeblätter können häufig nachgeschärft werden.

Gehärtetes Gummi auf dem Sägeblatt lässt sich mit Kerosin, Terpentin oder Ofenreiniger entfernen. Sägeblätter mit Antihaftbeschichtung können für Anwendungen eingesetzt werden, bei denen übermäßig viele Ansammlungen vorkommen, zum Beispiel bei druckbehandeltem oder grünem Holz.

Optionales Zubehör

WARNUNG: *Da Zubehör, das nicht von Berner angeboten wird, nicht mit diesem Produkt geprüft worden ist, kann die Verwendung von solchem Zubehör an diesem Gerät gefährlich sein. Um das Verletzungsrisiko zu mindern, sollte mit diesem Produkt nur von Berner empfohlenes Zubehör verwendet werden.*

VERWENDEN SIE KEINE WASSERGESPEISTEN ZUBEHÖRTEILE MIT DIESER SÄGE.

FÜHREN SIE VOR DEM EINSATZ EINE SICHTPRÜFUNG VON HARTMETALLKLINGEN DURCH. BEI BESCHÄDIGUNG AUSTAUSCHEN.

Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen zu geeignetem Zubehör.

Umweltschutz

Abfalltrennung. Dieses Produkt darf nicht mit normalem Haushaltsabfall entsorgt werden.

Wenn Sie eines Tages feststellen, dass Ihr Berner-Produkt ersetzt werden muss oder Sie es nicht mehr benötigen, entsorgen Sie es nicht mit dem normalen Haushaltsabfall. Führen Sie dieses Produkt der Abfalltrennung zu.

Die separate Entsorgung von Gebrauchtprodukten und Verpackungen ermöglicht das Recycling und die Wiederverwendung der Stoffe. Die Wiederverwendung von Recyclingstoffen hilft, Umweltverschmutzung zu vermeiden und mindert die Nachfrage nach Rohstoffen.

Lokale Vorschriften regeln möglicherweise die getrennte Entsorgung von Elektroprodukten und Haushaltsabfall an kommunalen Entsorgungsstellen oder beim Einzelhändler, wenn Sie ein neues Produkt kaufen.

Berner stellt Möglichkeiten für die Sammlung und das Recycling von Berner-Produkten nach Ablauf des Nutzungszeitraums zur Verfügung. Um diesen Service zu nutzen, bringen Sie bitte Ihr Produkt zu einer beliebigen autorisierten Kundendienstwerkstatt, die es in unserem Auftrag sammeln.

Die nächstgelegene autorisierte Kundendienststelle erfahren Sie bei Ihrem örtlichen Berner-Geschäftsstelle unter der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Adresse. Alternativ erhalten Sie eine Liste der autorisierten Berner-Kundendienstwerkstätten und vollständige Informationen über unseren Kundendienst im Internet unter: **www.Berner-Group.com**.

GARANTIE

Jedes Werkzeug, Ersatzteil oder Zubehörteil wird vor dem Verlassen der Produktionsanlage umfassend überprüft. Wenn trotzdem Fehler auftreten sollten, senden Sie das Teil bitte direkt an unser Kundendiensthauptbüro der Firma Berner.

Die Garantiezeit von 36 Monaten beginnt mit dem Kaufdatum, das durch den Original-Kaufbeleg nachgewiesen werden muß.
In dieser Zeit garantieren wir:

- Kostenlose Beseitigung eventueller Störungen
- Kostenlosen Ersatz aller schadhaften Teile
- Kostenlosen und fachmännischen Reparaturservice

Voraussetzung ist, dass es sich um Material- und/oder Herstellungsfehler handelt und dass keine unsachgemäße Behandlung vorliegt. Weiterhin dürfen nur Original-Zubehörteile verwendet werden, die ausdrücklich von Berner zum Betrieb mit Berner-Maschinen als geeignet bezeichnet wurden.

Die Kontaktadressen von Berner finden Sie auf der Rückseite dieses Handbuchs.

190 mm RUNDSAV
BCS-61

Tillykke!

Du har valgt et Berner-værktøj. Mange års erfaring, ihærdig produktudvikling og innovation gør Berner én af de mest pålidelige partnere for professionelle brugere af elværktøj.

Tekniske data

		BCS-61
Artikel nr.		201169 201170
Spænding	V	230
Type		1
Effektforbrug	W	1600
Tomgangshastighed	min^{-1}	5200
Klingediameter	mm	190
Maksimum skæredybde	mm	67
Klingens borehul	mm	30
Justering af smigsnitvinkel		57°
Vægt	kg	4,0

L_{PA} (lydtryk)	dB(A)	88
K_{PA} (lydtrykusikkerhed)	dB(A)	3
L_{WA} (lydeffekt)	dB(A)	99
K_{WA} (usikkerhed lydeffekt)	dB(A)	3

Samlet vibrationsværdi (triaxvektorsum) bestemt i henhold til EN 60745:

Vibrationsemissionsværdi a_h savning i træ		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
Usikkerhed K =	m/s^2	1,5

Vibrationsemissionsniveauet, der er angivet i dette vejledningsark, er målt i overensstemmelse med en standardiseret test, der er angivet i EN 60745 og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet. Det kan anvendes til en foreløbig eksponeringsvurdering.

ADVARSEL: *Det angivne vibrationsemissionsniveau repræsenterer værktøjets hovedanvendelsesområder. Hvis værktøjet anvendes til andre formål, med andet tilbehør eller vedligeholdes dårligt, kan vibrationsemissionen imidlertid variere. Det kan forøge eksponeringsniveauet over den samlede arbejdsperiode markant.*

Et estimat af eksponeringsniveauet for vibration bør også tage højde for de gange, værktøjet slukkes, eller når det kører men ikke bruges til at arbejde. Det kan mindske eksponeringsniveauet over den samlede arbejdsperiode markant.

Identificér yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren mod vibrationens effekter, som f.eks.: vedligehold værktøjet og tilbehøret, hold hænderne varme, organisation af arbejdsmønstre.

Sikringer		
Europa	230 V værktøj	10 ampere, strømforsyning

Definitioner: Sikkerhedsråd

Nedenstående definitioner beskriver sikkerhedsniveauet for hvert signalord. Læs vejledningen og læg mærke til disse symboler.

FARE: *Angiver en overhængende farlig situation, der – hvis den ikke undgås – **kan** resultere i **døden eller alvorlige kvæstelser**.*

ADVARSEL: *Angiver en mulig farlig situation, der – hvis den ikke undgås – **kan** resultere i **døden eller alvorlige kvæstelser**.*

FORSIGTIG: *Angiver en mulig farlig situation, der – hvis den ikke undgås – **kan** resultere i **mindre eller moderat personskade**.*

BEMÆRK: *Angiver en handling, der **ikke er forbundet med personskade**, men som **kan** resultere i **produktskade**.*

Betyder fare for elektrisk stød.

Betyder risiko for brand.

EF-overensstemmelseserklæring

MASKINDIREKTIV

CE

BCS-61

Berner erklærer, at produkterne beskrevet under ***Tekniske data*** er udformet i overensstemmelse med:
2006/42/EF, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Disse produkter overholder også direktivet 2004/108/EF og 2011/65/EU. Kontakt Berner på følgende adresse for yderligere oplysninger eller se bagsiden af manualen.

Undertegnede er ansvarlig for kompilering af den tekniske fil og udsteder denne erklæring på vegne af Berner.

Armin Hess
Formand for bestyrelsen

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Tyskland
01.11.2013

ADVARSEL: *For at reducere risikoen for personskade bør du læse betjeningsvejledningen.*

Generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøjer

ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. *Manglende overholdelse af advarsler og instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.*

GEM ALLE ADVARSLER OG INSTRUKTIONER TIL SENERE BRUG

Termen "elværktøj" i advarslerne refererer til dit elektroniske (ledning) eller batteribetjente (trådløse) elværktøj.

1) SIKKERHED I ARBEJDSOMRÅDET

a) ***Sørg for, at arbejdsområdet er rent og godt oplyst.*** *Rodede eller mørke områder giver anledning til ulykker.*

b) ***Undlad at benytte elektrisk værktøj i en eksplosionsfarlig atmosfære, som f.eks. ved tilstedeværelsen af brændbare væsker, gasser eller støv.*** *Elværktøj danner gnister, der kan antænde støv eller dampe.*

c) ***Hold børn og omkringstående på afstand, når der anvendes elektrisk værktøj.*** *Distraktioner kan medføre, at du mister kontrollen.*

2) ELEKTRISK SIKKERHED

a) ***Stik på elektrisk værktøj skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig modificeres på nogen måde. Undlad at bruge adapterstik sammen med jordforbundet elektrisk værktøj.*** *Umodificerede stik og dertil passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.*

b) ***Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.*** *Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.*

c) ***Undlad at udsætte elektrisk værktøj for regn eller våde forhold.*** *Hvis der trænger vand ind i et elektrisk værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.*

d) ***Undlad at udsætte ledningen for overlast. Brug aldrig ledningen til at bære, trække værktøjet eller trække det ud af stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.*** *Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*

e) ***Når elektrisk værktøj benyttes udendørs, skal der anvendes en forlængerledning, som er egnet til udendørs brug.*** *Brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.*

f) ***Hvis det ikke kan undgås at betjene et elektrisk værktøj i et fugtigt område, benyt en strømforsyning, der er beskyttet af en fejlstrømsafbryder.*** *Ved at benytte en fejlstrømsafbryder reduceres risikoen for elektrisk stød.*

3) PERSONLIG SIKKERHED

a) ***Vær opmærksom, pas på hvad du foretager dig, og brug sund fornuft, når du benytter et elektrisk værktøj. Betjen ikke værktøjet, hvis du er træt, påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.*** *Et øjebliks uopmærksomhed under anvendelse af et elektrisk værktøj kan forårsage alvorlig personskade.*

b) ***Brug personligt sikkerhedsudstyr. Bær altid beskyttelsesbriller.*** *Sikkerhedsudstyr, såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller høreværn, brugt når*

omstændighederne foreskriver det, reducerer omfanget af personskader.

c) ***Undgå utilsigtet start. Sørg for, at der er slukket for kontakten, inden værktøjet tilsluttes en strømkilde og/eller batterienhed, samles op eller bæres.*** *Når elektrisk værktøj bæres med fingeren på kontakten eller tilsluttes, når kontakten er tændt, giver det anledning til ulykker.*

d) ***Fjern eventuelle justerings- eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.*** *En skruenøgle eller anden nøgle, der bliver siddende på en roterende del af elektrisk værktøj, kan give anledning til personskade.*

e) ***Undlad at række for langt. Hold hele tiden en god fodstilling og balance.*** *Dette giver bedre kontrol af det elektriske værktøj, når uventede situationer opstår.*

f) ***Bær hensigtsmæssig påklædning. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.*** *Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.*

g) ***Hvis der anvendes støvudsugnings- eller støvopsamlingsudstyr, skal dette tilsluttes og anvendes rigtigt.*** *Anvendelse af støvopsamlingsudstyr kan begrænse farer forårsaget af støv.*

4) ANVENDELSE OG VEDLIGEHOLDELSE AF ELEKTRISK VÆRKTØJ

a) ***Undlad at bruge magt over for det elektriske værktøj. Brug det værktøj, der er bedst egnet til det arbejde, der skal udføres.*** *Værktøjet vil klare opgaven bedre og mere sikkert med den ydelse, som det er beregnet til.*

b) ***Undlad at benytte elektrisk værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker for det.*** *Alt elektrisk værktøj, der ikke kan kontrolleres med kontakten, er farligt og skal repareres.*

c) ***Træk stikket ud af stikkontakten og/ eller batterienheden fra det elektriske værktøj, før det elektriske værktøj justeres, dets tilbehør udskiftes, eller det stilles til opbevaring.*** *Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for, at værktøjet startes utilsigtet.*

d) ***Opbevar elektrisk værktøj uden for rækkevidde af børn, og tillad ikke personer, som ikke er bekendt med dette elektriske værktøj eller disse instruktioner, at betjene værktøjet.*** *Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på personer, som ikke er instrueret i brugen deraf.*

e) ***Vedligeholdelse af elektrisk værktøj. Undersøg om bevægelige dele sidder skævt, binder eller er gået itu såvel som andre forhold, der kan påvirke betjeningen af værktøjet. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.*** *Mange ulykker er forårsaget af dårligt vedligeholdt værktøj.*

f) ***Hold skæreværktøj skarpe og rene.*** *Ordentligt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter har mindre tilbøjelighed til at binde og er lettere at styre.*

g) ***Brug elektrisk værktøj, tilbehør, bor, osv. i overensstemmelse med disse instruktioner, idet der tages hensyn til arbejdsforholdene og den opgave, som skal udføres.*** *Brug af elektrisk værktøj til andre opgaver end dem, det er beregnet til, kan resultere i en farlig situation.*

5) SERVICE

a) ***Elektrisk værktøj skal serviceres af en kvalificeret servicetekniker, som udelukkende benytter identiske reservedele.*** *Derved sikres det, at værktøjets driftssikkerhed opretholdes.*

EKSTRA SPECIELLE SIKKERHEDSREGLER FOR RUNDSAVE

Sikkerhedsinstruktioner for alle save

a) ***⚠ FARE: Hold hænderne væk fra skæreområdet og klingen. Tag fat om støttegrebet eller motorhuset med den anden hånd.*** *Når begge hænder holder saven, kan de ikke blive skåret af klingen.*

b) ***Stik aldrig hånden ind under arbejdsemnet.*** *Beskyttelsesskærmen kan ikke beskytte dig mod klingen under arbejdsemnet.*

c) ***Indstil skæredybden til tykkelsen på arbejdsemnet.*** *Mindre end hel savtand på klingen må være synlig under arbejdsemnet.*

d) ***Hold aldrig emnet, der skal saves, i dine hænder eller over dine ben. Fastgør arbejdsemnet til et stabilt underlag.*** *Det er vigtigt, at emnet sættes godt fast for at minimere risikoen for, at brugeren rammer sig selv, at klingen sætter sig fast eller kommer ud af kontrol.*

e) ***Hold elværktøjet på de isolerede håndtagsflader, når der skal saves i emner, hvor skæreværktøjet kan berøre skjulte ledninger.*** *Kontakt med en strømførende ledning vil også gøre blotlagte metaldele på elværktøjet strømførende og give stød til brugeren.*

f) ***Brug længdeanslag eller lige kantstyr ved skæring på langs***. *Det vil forbedre skærepræcisionen og reducere risikoen for, at klingen sætter sig fast.*

g) ***Anvend altid klinger i den rigtige størrelse og det passende spændehul (stjerneformet eller rund).*** *Klinger, som ikke passer til savens monteringsmateriale, vil køre ujævnt og kan nemt få maskinen til at gå ud af kontrol.*

h) ***Brug aldrig beskadigede eller forkerte spændeskiver eller bolte til klingen.*** *Spændeskiverne og boltene til klingerne er konstrueret specielt til den enkelte sav, så man opnår optimal ydeevne og driftssikkerhed.*

Årsager til og undgåelse af tilbageslag

– *Tilbageslag betyder en pludselig reaktion på en fastklemt, blokeret eller forkert monteret savklinge, hvilket bevirker, at den ukontrollerede sav kan løfte sig opad og ud af arbejdsemnet hen imod brugeren;*

– *Hvis klingen binder eller sætter sig fast i savsporet, der lukker sig, bliver den blokeret, og motorkraften slynger enheden hurtigt tilbage mod brugeren;*

– *Hvis klingen drejes eller sættes forkert ind i snittet, kan tænderen i den bagerste del af klingen bide sig fast i træet overflade, og derefter vil klingen arbejde sig ud af savsporet og blive slynget tilbage mod brugeren.*

Et tilbageslag opstår som følge af forkert brug eller ved misbrug af saven. Det kan undgås ved at følge nedenstående forholdsregler:

a) ***Hold godt fast på saven med begge hænder og hold armene på en sådan måde, at du kan modstå styrken fra et tilbageslag. Stå på den ene side af klingen, Klingen må aldrig stå på linje med kroppen.*** *Ved tilbageslag kan saven springe bagud, men brugeren kan opfange tilbageslagkraften ved at stå rigtigt.*

b) ***Hvis klingen binder eller savningen skal afbrydes af en anden grund, så slip udløseren og lad saven blive siddende i materialet, indtil klingen står helt stille. Prøv aldrig på at tage saven ud af emnet eller at trække den tilbage, mens klingen er i bevægelse, ellers er der risiko for tilbageslag.*** *Find ud af, hvorfor klingen har sat sig fast, og træf passende forholdsregler, så det ikke kan ske igen.*

c) ***Når saven startes igen i arbejdsemnet, skal savklingen centreres i savsporet, hvorefter man kontroller, at savtænderne ikke har sat sig fast i materialet.*** *Hvis savklingen binder, kan den arbejde sig ud af arbejdsemnet og forårsage tilbageslag, når man starter saven igen.*

d) ***Store plader skal støttes for at mindske risikoen for tilbageslag på grund af, at klingen sætter sig fast.*** *Store plader har en tendens til at synke under deres egenvægt. Plader skal afstøttes på begge sider, både i nærheden ag skærelinjen og ved pladens kant.*

e) ***Anvend aldrig en sløve eller beskadigede klinge.*** *En klinge med sløve eller forkert rettede tænder giver et smalt savspor, der kan give for høj friktion, få klingen til at sætte sig fast og forårsage tilbageslag.*

f) ***Skæredybden og skærevinklen skal indstilles og spændes fast, før man begynder at save.*** *Hvis indstillingen ændres under savningen, kan savklingen sætte sig fast, og der kan opstå tilbageslag.*

g) ***Vær især forsigtig ved savning i eksisterende vægge eller andre uoverskuelige område.*** *Klingen, der skal dykke ned, kan skære genstande, som kan medføre tilbageslag.*

Sikkerhedsinstruktioner for nederste beskyttelsesskærm

a) ***Kontroller, at den underste beskyttelsesskærm lukker korrekt, hver gang maskinen skal bruges. Anvend aldrig saven, hvis den underste beskyttelsesskærm ikke kan bevæges frit og ikke lukker sig øjeblikkeligt. Den underste beskyttelsesskærm må aldrig klemmes eller bindes fast i åben stilling.*** *Hvis saven falder ned ved et uheld, kan den underste beskyttelsesskærm blive bøjet. Åbn den underste beskyttelsesskærm med tilbagetrækshåndtaget og vær sikker på, at den kan bevæges frit og hverken berører klingen eller andre dele ved alle skærevinkler og spåndybder.*

b) ***Kontroller at fjederen til den underste beskyttelsesskærm fungerer ordentligt. Hvis skærmen og fjederen ikke fungerer ordentligt, skal de til service, før den bruges igen.*** *Den underste beskyttelsesskærm kan gå trægt, hvis der er beskadigede dele, klæbrige rester eller spånaflejringer i skærmen.*

c) ***Den underste beskyttelsesskærm må kun åbnes manuelt i forbindelse med specielle***

snit, f.eks. "dyksnit" og "vinkelsnit." Åbn den underste beskyttelsesskærm med tilbagetrækshåndtaget og slip håndtaget igen, så snart klingen er trængt ned i materialet. *Ved alle andre former for savning skal den underste beskyttelsesskærm fungere automatisk.*

d) ***Kontroller altid om den underste beskyttelsesskærm dækker for klingen, før saven sættes ned på arbejdsbordet eller på jorden.*** *En ubeskyttet klinge med efterløb vil få saven til at flytte sig baglæns og save i alting, der kommer i vejen for den. Vær opmærksom på den tid det tager for klingen at stoppe, efter at afbryderen slippes.*

Yderligere sikkerhedsadvarsler for rundsav

- ***Bær høreværn.*** *Udsættelse for støj kan føre til tab af høreevne.*
- ***Bær en støvmaske.*** *Udsættelse for støvpartikler kan give vejrtrækningsproblemer og eventuelt personskade.*
- ***Undlad at bruge klinger med større eller mindre diameter end anbefalet.*** *Den rette klingekapacitet opnås ved at se de tekniske data. Brug kun de klinger, der er angivet i denne vejledning, jf. EN 847-1.*
- ***Brug aldrig slibende afskæringsskiver****.*
- ***Anvend ikke vandfødningstilbehør.***
- ***Brug klemmer eller en anden praktisk måde på at sikre og understøtte arbejdsemnet til et stabilt underlag.*** *Hvis du holder fast i arbejdsemnet med din hånd eller krop, vil det være ustabilt, og det kan medføre, at du mister kontrollen over det.*
- ***Placér dig på den ene side af klingen, men ikke på linje med savklingen.*** *TILBAGESLAG kan få saven til at springe bagud (se* ***Årsager til og undgåelse af tilbageslag*** *og* ***TILBAGESLAG****).*
- ***Udluftningshuller dækker ofte bevægelige dele og bør undgås.*** *Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.*

Restrisici

Følgende risici er forbundet med brugen af rundsave.

– *Skader forårsaget af berøring af de roterende dele eller varme dele på værktøjet.*

På trods af overholdelsen af de relevante sikkerhedsregler og brug af sikkerhedsudstyr kan visse restrisici ikke undgås. Disse omfatter:

– *Hørenedsættelse.*

– *Risiko for at få fingrene i klemme ved udskiftning af tilbehøret.*

– *Sundhedsfarer forårsaget ved indånding af støv, der dannes, når der arbejdes i træ.*

Mærkning på værktøjet

Følgende piktogrammer er vist på værktøjet:

Læs brugsvejledningen før brug.

Bær høreværn.

Brug øjeværn.

DATOKODEPOSITION (FIG. 1)

Datokoden (jj), der også inkluderer produktionsåret, er tryk på huset.

Eksempel:

2013 XX XX

Produktionsår

Pakkens indhold

Pakken indeholder:

1 Rundsav
1 Cirkulær savklinge
1 Klingeskruenøgle
1 Parallelanslag
1 Støvudsugningstud
1 Brugsvejledning
1 Eksplosionstegning

- *Kontrollér for eventuelle skader på værktøjet, dele og tilbehør, der kan være opstået under transport.*
- *Tag dig tid til at læse denne vejledning grundigt og forstå den før betjening.*

Beskrivelse (fig. 1)

ADVARSEL: *Modificér aldrig elektrisk værktøj eller nogen dele deraf. Det kan medføre materiale- eller personskade.*

a. Udløserkontakt
b. Udløser kontaktens startspærreknap
c. Hovedhåndtag
d. Klingelås

e. Endedæksel
f Hjælpehåndtag
g. Smigskåret reguleringshåndtag
h. Justeringsmekanisme for skråsnitvinkel
i. Fundamentsplade
j. Nederste klinges beskyttelsesskærm
k. Klingens fastspændingsskrue
l. Nederste beskyttelsesskærmsgreb
m Øverste klinges beskyttelsesskærm

TILSIGTET BRUG

Disse kraftige rundsave er designet til professionelle trækskæringsopgaver. **MÅ IKKE**anvendes sammen med vandfødningstilbehør. **MÅ IKKE** anvendes sammen med slibehjul eller klinger. **MÅ IKKE** anvendes under våde forhold eller i nærheden af brændbare væsker eller gasser.

Disse kraftige save er professionelle elværktøjer. **LAD IKKE** børn komme i kontakt med værktøjet. Overvågning er påkrævet, når uerfarne brugere anvender dette værktøj.

- Dette produkt er ikke beregnet til anvendelse af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale handicaps; mangel på erfaringer, viden eller færdigheder, medmindre de er under overvågning af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn må aldrig efterlades alene med dette produkt.

Elektrisk-sikkerhed

Elmotoren er kun designet til én spænding. Kontrollér altid, at strømforsyningen svarer til spændingen på mærkepladen.

Dit Berner-værktøj er dobbeltisoleret i overensstemmelse med EN 60745, og derfor er en jordledning ikke påkrævet.

Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes med en speciel ledning, der kan rekvireres fra Berner serviceorganisationen.

Brug af forlængerledning

Hvis en forlængerledning er påkrævet, skal du anvende en godkendt 3-koret forlængerledning, der passer til dette værktøjs effektforbrug (se ***Tekniske data***). Den minimale lederstørrelse er 1,5 mm^2; den maksimale længde er 30 m.

Ved brug af en kabeltromle skal kablet altid rulles helt ud.

SAMLING OG JUSTERING

ADVARSEL: For at reducere risikoen for kvæstelser, skal enheden slukkes, og maskinen frakobles strømforsyningen inden på- eller afmontering af tilbehør, justering eller ændring af indstillinger eller udførelse af reparationer. *Start ved et uheld kan medføre skader.*

Udskiftning af klinger

SÅDAN INSTALLERES KLINGEN (FIG. 2–5)

1. Træk ved hjælp af den nederste beskyttelsesskærm (l) den nederste klinges beskyttelsesskærm (j) tilbage og anbring klingen på savspindlen imod den indvendige klemskive (n) og kontrollerat klingen drejer i den rigtige retning (retningen på rotationspilen på savklingen og tanden skal pege i den samme retning som retningen på rotationspilen på saven). Gå ikke ud fra at det trykte på klingen altid vil vende imod dig, når klingen er korrekt monteret. Når du trækker den nederste klingebeskyttelsesskærm tilbage for at montere klingen, kontrollér tilstanden og betjeningen af den nederste klingebeskyttelsesskærm for at sikre, at den virker korrekt. Kontrollér at den kan bevæges frit og ikke rører ved klingen eller andre dele, i alle hjørner og dybder af snittet.
2. Sæt den udvendige klemskive (o) på savspindlen med smigsiden vendende udad. Kontrollér at de 30 mm diameter på holderens klingeside passer ind i det hul på 30 mm i savklingen for at sikre, at klingen centreres.
3. Skru klingens fastspændingsskrue (k) ind i savspindlen med hånden (skruen har højre håndsgevind og skal drejes med uret for at blive spændt).
4. Tryk på klingelåsen (d), mens savspindlen drejes med klingeskruenøglen (p) gemt under hovedhåndtaget (c) (fig. 5), indtil spindellåsen falder i hak, og klingen stopper med at dreje rundt.
5. Spænd klingens fastspændingsskrue stramt med klingeskruenøglen.

BEMÆRK: *Aktivér aldrig klingelåsen, mens saven kører, eller forsøg at stoppe værktøjet. Start aldrig saven, mens klingelåsen er aktiveret. Resultatet vil være alvorlig beskadigelse af din sav.*

SÅDAN UDSKIFTES KLINGEN (FIG. 2–5)

1. Du løsner klingens fastspændingsskrue (k) ved at trykke på klingelåsen (d) og dreje savspindlen med klingeskruenøglen (p) gemt under hovedhåndtaget (c), indtil klingelåsen falder i hak, og klingen stopper med at dreje rundt. Med klingelåsen aktiveret drej klingens fastspændingsskrue mod uret med klingeskruenøglen(skruen har højre gevind skal drejes mod uret for at blive løsnet).
2. Fjern kun klingens fastspændingsskrue (k) og den udvendige klemskive (o). Fjern den gamle klinge.
3. Rens al savstøv ud, som kan have samlet sig i beskyttelsesskærmen eller i klemskiveområdet og kontrollér betjeningen af den nederste klinges beskyttelsesskærm som tidligere forklaret. Smør ikke dette område.
4. Vælg den rigtige klinge til opgaven (se ***Klinger***). Anvend altid klinger med den korrekte størrelse (diameter) med den rigtige størrelse og form på det midterste hul for montering på savspindlen. Sørg altid for at den maksimalt anbefalede hastighed (o/min) på savklingen opfylder eller overstiger savens hastighed (o/min).
5. Følg trinene 1 til 5 under ***Sådan installeres klingen,*** idet du sørger for, at klingen vil rotere i den rigtige retning.

NEDERSTE KLINGES BESKYTTELSESSKÆRM

ADVARSEL: *Den nederste klinges beskyttelsesskærm er en sikkerhedsfunktion, som nedsætter risikoen for alvorlig personskade. Anvend aldrig saven, hvis den nederste beskyttelsesskærm mangler, er beskadiget, forkert monteret eller ikke virker korrekt. Stol ikke på at den nederste klinges beskyttelsesskærm vil beskytte dig under alle omstændigheder. Din sikkerhed afhænger af de følgende advarsler og forholdsregler lige såvel som korrekt betjening af saven. Kontrollér at den nederste klinges beskyttelsesskærm er ordentligt lukket før hver anvendelse. Hvis den nederste klinges sikkerhedsskærm mangler eller ikke virker korrekt, skal du få saven undersøgt, før du bruger den. For at sikre produktsikkerhed og -pålidelighed skal reparationer, vedligeholdelse og justeringer udføres af et autoriseret serviceværksted eller en anden kvalificeret serviceorganisation, som altid bruger identiske udskiftningsdele.*

KONTROL AF DEN NEDERSTE BESKYTTELSESSKÆRM (FIG. 1)

1. Slå værktøjet fra og frakobl det fra strømkilden.
2. Drej det nederste beskyttelsesskærmsgreb (fig. 1, l) fra helt lukket position til helt åben position.
3. Slip grebet og iagttag, at beskyttelsesskærmen (j) vender tilbage til helt lukket position.

Værktøjet skal efterses af et kvalificeret serviceværksted, hvis det:

- ikke vender tilbage til helt lukket position,
- bevæger sig springende eller langsomt eller
- kommer i kontakt med klingen eller nogen del af værktøjet i alle vinkler og skæredybder.

KLINGER

ADVARSEL: *For at minimere risikoen for øjenskader, bær altid beskyttelsesbriller. Karbid er et hårdt, men sprødt materiale. Fremmedlegemer i arbejdsemnet som fx ledninger eller negle kan få spidserne til at revne eller knække. Arbejd kun med saven, når den korrekte savklinges beskyttelsesskærm er på plads. Montér klingen korrekt med passende rotation før brug og anvend altid en ren, skarp klinge.*

Diameter	Tænder	Opgave
190 mm	18	Hurtigt langsnit
190 mm	24	Langsnit
190 mm	40	Generelle formål

Hvis du har brug for assistance vedrørende klinger, kontakt din lokale Berner forhandler.

Tilbageslag

Tilbageslag er en omgående reaktion på en savklinge, der er blokeret, binder eller sidder skævt, og medfører en ukontrolleret sav, som kører ud og ind af arbejdsemnet imod operatøren. Når klingen er blokeret eller binder stramt, når skæringen lukker sammen, standser klingen, og motorreaktionen driver hurtigt enheden tilbage imod operatøren. Hvis klingen bliver forvredet eller skævvredet i savsnittet, kan tænderne på det bagerste hjørne af klingen grave ind i materialets overflade og medføre, at klingen arbejder sig op af snittet og springer tilbage imod operatøren.

Tilbageslag er en omgående reaktion på en savklinge, der er blokeret, binder eller sidder skævt, og medfører en ukontrolleret sav, som kører ud og ind af arbejdsemnet imod operatøren.

1. UKORREKT UNDERSTØTNING AF ARBEJDSEMNE

A. Hængende eller ukorrekt løft af afskæringsstykket kan medføre klemning af klingen og føre til tilbageslag (fig. 24).

B. Skæring gennem materiale der kun er understøttet i enderne kan forårsage tilbageslag. Når materialet svækkes, synker det og lukket indsnittet og binder klingen (fig. 24).

C. Afskæring af et fritbærende eller udhængende stykke materiale fra bunden og op i en lodret retning, kan forårsage tilbageslag. Det faldende afskæringsstykke kan klemme klingen.

D. Afskæring af lange, smalle bånd kan forårsage tilbageslag. Afskæring af bånd kan synke eller vride og kan lukke indsnittet og klemme klingen.

E. Blokering af den nederste beskyttelsesskærm på en overflade under det materiale, der skæres, kan midlertidigt nedsætte operatørens kontrol. Saven kan delvist løftes ud af snittet og dermed øge risikoen for vridning af klingen.

2. UKORREKT INDSTILLING AF SKÆREDYBDE PÅ SAVEN

For at lave det mest effektive snit skal klingen kun lige stikke så langt frem, at en tand afdækkes som vist i figur 8. Dette gør det muligt for skoen at understøtte klingen og minimere drejning og klemning i materialet. Se afsnittet ***Justering af dybdeskæring***.

3. VRIDNING AF KLINGE (FEJLJUSTERING AF SNIT)

A. Hårdere tryk kan med medføre vridning af klingen.

B. Hvis du prøver at dreje saven i snittet (forsøger at gå tilbage på den afmærkede linje) kan medføre vridning af klingen.

C. Hvis du rækker for langt eller betjener saven med dårlig kropskontrol (ikke er i balance), kan det medføre vridning af klingen.

D. Ændring af håndgreb eller kropsposition under skæring kan medføre vridning af klingen.

E. Drejning af saven for at fritlægge klingen kan medføre vridning.

4. ANVENDELSE AF SLØVE ELLER SNAVSEDE KLINGER

Sløve klinger forårsager øget belastning af saven. Som kompensation vil en operatør normalt trykke hårdere, hvilket belaster enheden yderligere og fremmer vridning af klingen i indsnittet. Slidte klinger kan også have en utilstrækkelig kropsfrigang, hvilket øger risikoen for binding og øget belastning.

5. GENSTART AF ET SNIT MED KLINGETÆNDERNE FASTKLEMT IMOD MATERIALET

Saven skal bringes op til fuld driftshastighed, før du starter på et snit eller genstarter et snit, efter enheden har været stoppet med klingen i indsnittet. Hvis du ikke gør det, kan resultatet blive motorstop eller tilbageslag.

Alle andre forhold, som kunne forårsage klemning, binding, vridning eller fejljustering af klingen, kan forårsage tilbageslag. Se afsnittene ***Ekstra specielle sikkerhedsinstruktioner for alle rundsave*** og ***Klinger*** for procedurer og teknikker, som vil minimere risikoen for tilbageslag.

Justering af skæredybde (fig. 6–8)

1. Løft dybdejusteringsgrebet (q) for at løsne.
2. Du opnår den korrekte skæredybde ved at rette det passende mærke på dybdejusteringsremmen (s) ind efter indhakket (r) på øverste klingens beskyttelsesskærm.
3. Spænd dybdejusteringsgrebet.
4. For den mest effektive skærehandling ved hjælp af en savklinge i hårdtmetal, indstil dybdejusteringen, således at omkring halvdelen af en tand projekteres under overfladen på det træ, der skal skæres.
5. I figur 8 vises en metode til at kontrollere den korrekte skæredybde. Læg et stykke af det materiale, som du planlægger at save i, langs med klingen som vist i figuren og iagttag hvor meget tanden projekterer under materialet.

JUSTERING AF DYBDEJUSTERINGSGREBET (FIG. 7)

Det kan være en fordel at justere dybdejusteringsgrebet (q). Den kan løsne sig med tiden og ramme fundamentspladen før fastspænding.

Sådan strammes grebet:

1. Hold dybdejusteringsgrebet (q) og løsn låsemøtrik (t).
2. Justér dybdejusteringsgrebet ved at dreje det i den ønskede retning ca. 1/8 omdrejning.
3. Spænd igen møtrik.

Justering af smigsnitvinkel (fig. 9)

Smigsnitvinkles justeringsmekanisme (h) kan justeres mellem 0° og 57°.

Du kan opnå større nøjagtighed ved skæring ved at bruge de fine justeringsafmærkninger, der findes på drejetapbeslaget (v).

1. Løft smigjusteringsgrebet (g) for at løsne.
2. Vip fundamentspladen til den ønskede vinkel ved at rette finsmigmarkør (u) ind efter det ønskede mærke på drejetapbeslaget(v).
3. Sænk smigjusteringsgrebet for at spænde det igen.

Smigstop (fig. 9)

BCS-61 er udstyret med en smigstopfunktion. Når du vipper fundamentspladen, vil du høre et klik og mærke, at fundamentspladen stopper ved både 22,5 og 45 grader. Hvis ingen af disse er den ønskede vinkel, spænd igen grebet (g) ved at sænke det. Hvis du ønsker en anden vinkel, fortsæt med at vippe fundamentspladen, indtil grovsmigmarkøren (w) eller finmarkøren (u) rettes ind efter det ønskede mærke.

Skærelængdeindikator (fig. 10)

Mærkerne på siden af fundamentspladen viser længden af den kærv, der blev skåret i materialet ved den fulde skæredybde. Mærkerne findes i trin på 5 mm (1/5").

Montering og justering af den parallelle afskærmning (fig. 11)

Den parallelle afskærmning (x) bruges til at skære parallelt op til hjørnet på arbejdsemnet.

MONTERING

1. Løsn parallelanslagets justeringsgreb (y) for at lade parallelanslaget passere.
2. Indsæt den parallelle afskærmning (x) i fundamentspladen (i) som vist.
3. Stram justeringsstangen til parallelanslaget (y).

JUSTERING

1. Løsn justeringsstangen til anslaget (y) og indstil parallelanslaget (x) til den ønskede bredde. Justeringen kan aflæses på skalaen for parallelanslaget.
2. Stram justeringsstangen til anslaget (y).

Montering af støvopsamlingstuden(fig. 1, 6, 12)

Din BCS-61 rundsav er forsynet med en støvopsamlingstud.

SÅDAN INSTALLERES STØVOPSAMLINGSTUDEN

1. Løsn dybdejusteringsgrebet helt (q).
2. Anbring fundamentspladen (i) i den laveste position.
3. Ret venstre halvdel af støvopsamlingstuden (gg) ind over øverste klingens beskyttelsesskærm (m) som vist. Kontrollér at tappen indsættes i støbningsindhakket på værktøjet. Når den er installeret korrekt, vil den klikke fuldt ud over markørens oprindelige skæredybde.
4. Ret højre stykke ind efter det venstre.
5. Indsæt skruer og skru dem godt fast.

Støvopsamling

ADVARSEL: *Risiko for indånding af støv. For at mindske risikoen for personskade, skal du* ***ALTID*** *bære en godkendt støvmaske.*

Der leveres en støvopsamlingstud (gg) sammen med dit værktøj.

Vakuumslanger til de fleste støvsugere vil passe direkte ind i støvudsugningstuden.

ADVARSEL: *Brug* ***ALTID*** *en støvsudsuger, der er fremstillet i overensstemmelse med de gældende bestemmelser vedrørende støvudsugning ved savning af træ. Vakuumslanger til de fleste støvsugere vil passe direkte ind i støvudsugningsudgangen.*

Styreskinnesystem (fig. 13)

Styreskinner, der fås i forskellige længder som tilbehør, giver mulighed for at bruge rundsaven til præcis, lige retskåret savning og beskytter samtidig arbejdsemnets overflade mod skade. Ved anvendelse af yderligere tilbehør, kan præcise vinkelsnit, geringsnit og monteringsarbejde færdiggøres med styreskinnesystemet.

Klemmer (dd) kan fås til at holde styreskinnen (bb) fast til arbejdsemnet (fig. 13). Brugen af disse klemmer (dd) sikrer, at styreskinnen (bb) er sikkert fastgjort til arbejdsemnet (cc), hvilket gør, at man kan arbejde sikkert. Når styreskinnen er sat til at skærelinjen og sikkert fastgjort til arbejdsemnet, vil der ikke være nogen bevægelse, mens der saves.

VIGTIGT: Højdeskalaen på enheden er sat til at bruge saven uden styreskinne. Når saven bruges på styreskinnen vil forskellen i højden være ca. 5,0 mm.

PLACERING AF RUNDSAVEN PÅ STYRESKINNEN (FIG. 1, 14)

Frigangen mellem rundsaven og styreskinnen (fig. 14, bb) skal være meget lille for at opnå de bedste skæreresultater. Jo mindre frigang des

bedre vil afslutningen være på den lige linje på arbejdsemnet.

Frigangen kan indstilles med de to skinneregulatorer (fig. 1, z, aa) for hvert spor på basen til 0° skæring (z) og til 1-45° smigskæring (aa). Skinneregulatorerne er præcisionsknaster, der giver mulighed for at reducere frigangen mellem enheden og styreskinnen. Når disse regulatorer er blevet indstillet, holdes savens sidelæns bevægelser på et minimum under savning, og det giver en jævn skæreproces.

BEMÆRK: Regulatorerne er indstillet til minimum frigang fra fabrikken, og kan kræve justering og indstilling, før enheden anvendes. Brug de følgende instruktioner til at indstille rundsaven til styreskinnen.

HUSK: Indstil skinneregulatorerne på saven til styreskinnen.

1. Indstil skinneregulatorerne på saven til styreskinnen.
2. Træk den underste beskyttelsesskærm tilbage og placer enheden på styreskinnen, mens du kontroller, at klingen er i den højeste position.
3. Roter regulatoren, indtil saven låses på styreskinnen.

   VIGTIGT: Kontroller at saven sidder ordentligt fast på skinnen ved at prøve at skubbe saven fremad. Kontroller, at saven ikke bevæger sig.
4. Roter regulatoren tilbage, indtil saven glider nemt langs med skinnen.
5. Hold skinneregulatoren i positionen og stram skruen igen.

BEMÆRK: Indstil**ALTID** systemet ved brug af andre skinner.

Skinneregulatorerne er nu monteret for at minimere sideværts afvigelser, når der skæres med saven på styreskinnen.

Før brug af saven, skal anti-splintskærmen (ee) på styreskinnen indstilles. Se ***Indstilling af antisplintskærm***.

INDSTILLING AF ANTI-SPLINTSKÆRM (FIG. 14)

Styreskinnen (bb) er udstyret med en anti-splintskærm (ee), som skal indstilles til saven før den bruges første gang.

Anti-splintskærmen (ee) befinder sig på hver kant af styreskinnen (fig. 14). Formålet med denne anti-splintskærm er at forsyne brugeren med en synlig klingeskærelinje, mens det mindsker flis, der forekommer langs med arbejdsemnets skærekant under skæring.

VIGTIGT: Læs og følg**ALTID*Placering af rundsaven på styreskinnen,*** før der skæres i splintskærmen!

TRIN TIL INDSTILLING AF ANTI-SPLINTSKÆRMEN (FIG. 15–18)

1. Placer styrskinnen (bb) på en stump træ (ff) med en minimum længde på 100 mm, der rager ud over arbejdsemnet. Brug en klemme til at sikre, at styreskinnen er forsvarligt sat fast på arbejdsemnet. Dette sikrer præcision.
2. Indstil enheden til 20 mm skæredybde.
3. Placer fronten af saven på den ende, der rager ud over styreskinnen, og kontroller, at klingen er placeret foran skinnekanten (fig. 16).
4. Tænd for saven, og skær langsomt splintskærmen langs med skinnens fulde længde i en ubrudt handling. Flisbeskyttelsesskærmens kant svarer nu præcist til klingens skærelinje (fig. 17).

For at indstille anti-splint-skærmen til den anden side af styreskinnen fjernes saven fra skinnen, og skinnen drejes 180°. Gentag trinene 1 til 4.

BEMÆRK: Hvis det ønskes kan anti-splintskærmen smiges til 45°, gentag derefter trinene 1 til 4. Dette giver mulighed for at skære parallelle snit på den ene side af skinnen, og den anden side af skinnen er indstillet til 45° smigskæring (fig. 18).

BEMÆRK: Hvis anti-splintskærmen er indstillet til parallelskæring på begge sider, så vil klingen ikke køre igennem til kanten af anti-splintskærmen, når enheden er savet i smig. Det er fordi, at fikspunktet for enheden i smig ikke er stationært, og klingen kører ud over, når enheden er i smig.

BRUG DET KORREKTE SPOR (FIG. 19–21)

Savfundamentspladen består af to spor. Et spor er til at lave parallelskæring, og det andet spor er til at lave smigskæring.

Indikatorerne foran på fundamentspladen (fig. 19) viser, hvilket spor der er til hvilken anvendelse. Når der saves, så kontroller, at linjen på fundamentspladen er på linje med sporet på styreskinnen. Figur 20 viser saven i stilling til parallelskæring i forhold til styreskinnen. Figur 21 viser saven i stilling til smig i forhold til styreskinnen.

Før brugen

- Sørg for at beskyttelsesskærmene er blevet korrekt monteret. Savklingens beskyttelsesskærm skal stå i lukket position.
- Sørg for at savklingen roterer i pilens retning på klingen.
- Anvend ikke meget slidte savklinger.

BETJENING

Brugsvejledning

ADVARSEL: *Overhold altid sikkerhedsvejledningen og de gældende regler.*

ADVARSEL: For at reducere risikoen for kvæstelser, skal enheden slukkes, og maskinen frakobles strømforsyningen inden på- eller afmontering af tilbehør, justering eller ændring af indstillinger eller udførelse af reparationer. *Start ved et uheld kan medføre skader.*

Korrekt håndposition (fig. 22)

ADVARSEL: *For at reducere risikoen for personskade skal du* ***ALTID*** *anvende den rette håndposition som vist.*

ADVARSEL: *For at reducere risikoen for alvorlig personskade skal du* ***ALTID*** *holde godt fast i tilfælde af en pludselig reaktion.*

Det er nødvendigt at placere den ene hånd på hovedhåndtaget (c) og den anden hånd på hjælpehåndtaget (f) for korrekt håndposition.

Tænde og slukke (fig. 1)

Af sikkerhedsårsager er udløserkontakten (a) på dette værktøj udstyret med en startsspærreknap (b).

Tryk på startspærreknappen for at låse værktøjet op.

Du tænder for værktøjet ved at trykke på tænd/sluk-kontakten (a). Så snart udløserkontakten slippes aktiveres startspærreknappen automatisk for at forhindre, at maskinen startes ved en fejltagelse.

BEMÆRK: *Slå ikke værktøjet TIL eller FRA, når savklingen rører ved arbejdsemnet eller andre materialer.*

Understøtning af arbejdsemne (fig. 23–26)

ADVARSEL: For at reducere risikoen for alvorlig personskade, understøt arbejdsemnet korrekt og hold godt fast i saven, du ikke mister kontrollen over den.

Figurerne 23 og 25 viser korrekte savepositioner. Figurerne 24 og 26 viser usikre forhold. Hænderne skal holdes på afstand af skæreområdet, og ledningen skal placeres fri af skæreområdet, så den ikke bliver fanget eller hængt op på arbejdet.

Du undgår tilbageslag ved ALTID at understøtte pladen eller panelet TÆT ved snittet, (fig. 23 og 25). Understøt IKKE pladen eller panelet på afstand af snittet (fig. 24 og 26). Når du arbejder med saven, hold ledningen på afstand af skæreområdet og undgå, at den bliver hængt op på arbejdsemnet.

FRAKOBL ALTID SAVEN FØR DU FORETAGER NOGEN JUSTERINGER! Anbring arbejdsemnet med den "gode" side—den med det pæneste udseende—nedad. Saven skærer opad, så alle splinter vil komme på den arbejdsflade, der vender opad, når du saver.

Skæring

ADVARSEL: *Forsøg aldrig at bruge dette værktøj ved at lade det hvile med bunden i vejret på en arbejdsoverflade og bringe materialet til værktøjet. Sæt altid arbejdsemnet godt fast og bring værktøjet til arbejdsemnet, mens du holder godt fast i værktøjet med begge hænder som vist i figur 25.*

Anbring den bredeste del af savens fundamentsplade på den del af arbejdsemnet, som er solidt understøttet og ikke på den del, som vil falde af, når der er savet. Som eksempler figur 25 illustrerer den RIGTIGE måde på at skære enden af en plade. Spænd altid arbejdsemnet fast. Prøv aldrig at holde fast i korte stykker med hånden! Husk at understøtte fritbærende eller udhængende materiale. Vær forsigtig når du saver materiale nedefra.

Kontroller at saven har nået op på sin fulde hastighed, før klingen kommer i kontakt med det materiale, der skal saves. Hvis du starter saven med klingen imod det materiale, der skal saves eller skubbes fremad i snittet, kan det resultere i tilbageslag. Skub saven fremad ved en hastighed, som tillader klingen at skære uden besvær. Hårdhed og sejhed kan variere, selv i det samme stykke materiale, og knudrede eller fugtig sektioner kan lægge en tung belastning på saven. Hvis dette sker, skub saven langsommere fremad, men hårdt nok til at holde den i gang uden større nedsættelse af hastigheden. Hvis saven tvinges, kan det medføre ru snit, unøjagtighed, tilbageslag og overophedning af motoren. Hvis dit snit begynder at forlade skærelinjen, prøv ikke at tvinge det tilbage. Slip kontakten og lad klingen stoppe helt. Du kan derefter trække saven tilbage, indstille den på ny og starte et nyt snit lidt inden for det forkerte. Du skal under alle omstændigheder trække saven tilbage, hvis du bliver nødt til at skifte snittet. Fremtvingelse af en rettelse inde i snittet, kan stoppe saven og forårsage tilbageslag.

HVIS SAVEN STOPPER, SLIP UDLØSEREN OG KØR SAVEN TILBAGE, INDTIL DEN GÅR LØS. KONTROLLER AT KLINGEN LIGGER LIGE I SNITTET OG ER FRI AF SKÆREHJØRNET, FØR DU GENSTARTER.

Når du afslutter et snit, slip udløseren og lad klingen stoppe, før du løfter saven op fra arbejdet. Når du løfter saven, vil den fjederspændte teleskopbeskyttelsesskærm automatisk lukke under klingen. Husk at klingen er udsat, indtil dette sker. Ræk aldrig ind under arbejdsemnet. Hvis du bliver nødt til at trække teleskopbeskyttelsesskærmen tilbage manuelt (som er nødvendig for at starte lommesnit) brug altid tilbagetrækningsgrebet.

BEMÆRK: Ved skæring af tynde bånd vær omhyggelig med at sikre, at små afskårne stykker ikke hænger fast på indersiden af den nederste beskyttelsesskærm.

LOMMESAVNING (FIG. 27)

ADVARSEL: *Bind aldrig klingens beskyttelsesskærm i en hævet position. Flyt aldrig saven baglæns under lommeskæring. Dette kan få enheden til at hæve sig op over overfladen, hvilket kan medføre personskader.*

Et lommesnit er et snit foretaget i et gulv, væg eller anden flad overflade.

1. Justér savens fundamentsplade, så klingen skærer med den ønskede dybde.
2. Vip saven fremad og lad forenden af fundamentspladen hvile på det materiale, der skal skæres.
3. Træk ved hjælp af det nederste beskyttelsesskærmsgreb den nederste beskyttelsesskærm tilbage til en oprejst position. Sænk bagenden på fundamentspladen, indtil klingens tænder næsten rører ved skærelinjen.
4. Udløs klingens beskyttelsesskærm (dens kontakt med arbejdsemnet vil holde den i position, så den åbnes uhindret, når du starter med at skære). Flyt hånden fra beskyttelsesskærmgrebet og tag godt fast i hjælpehåndtaget (f), som vist i figur 27. Placer din krop og arm således, at du kan modstå et tilbageslag, hvis det kommer.
5. Kontroller at klingen ikke er i kontakt med skæreoverfladen, før du starter saven.
6. Start motoren og sænk gradvist saven, indtil den fundamentsplade hviler fladt på det materiale, der skal skæres. Før saven frem langs med skærelinjen, indtil snittet er afsluttet.
7. Slip udløseren og lad klingen stoppe helt, før klingen trækkes tilbage fra materialet.
8. Ved start på hvert nyt snit, gentag ovennævnte.

VEDLIGEHOLDELSE

Dit Berner-elværktøj er beregnet til langvarig brug med minimal vedligeholdelse. Værktøjets fortsatte tilfredsstillende drift afhænger af korrekt vedligeholdelse og rengøring af værktøjet.

ADVARSEL: For at reducere risikoen for kvæstelser skal enheden slukkes, og strømforsyningen til maskinen skal afbrydes før montering og afmontering af tilbehør, før justering eller ændring af konfiguration eller ved udførelse af reparationer. *Utilsigtet start kan medføre kvæstelser.*

Smøring

Der anvendes selvsmørende kugle og rullelejer i værktøjet, så smøring er ikke nødvendig. Det anbefales dog, at du en gang om året tager eller sender dit værktøj til et servicecenter for en grundig rengøring, kontrol og smøring af gearkassen.

Rengøring

ADVARSEL: *Blæs støv og snavs ud af hovedhuset med tør luft, lige så snart der samler sig snavs i og omkring luftaftrækket. Bær godkendte beskyttelsesbriller og godkendt støvmaske ved udførelse af denne procedure.*

ADVARSEL: *Brug aldrig opløsningsmidler eller andre kraftige kemikalier til at rengøre værktøjets ikke-metalliske dele. Disse kemikalier kan svække de materialer, der anvendes i disse dele. Brug en klud, der kun er fugtet med vand og mild sæbe. Lad aldrig væske trænge ind i værktøjet, og nedsænk aldrig nogen del af værktøjet i væske.*

NEDERSTE BESKYTTELSESSKÆRM

Den nederste beskyttelsesskærm skal altid kunne dreje og lukke uhindret fra fuldt åben til fuldt lukket position. Kontroller altid for korrekt drift før skæring ved at åbne beskyttelsesskærm helt og derefter lukke den. Hvis beskyttelsesskærmen lukker langsomt eller ikke helt, har den brug for

rengøring eller serviceeftersyn. Brug først saven, når den fungerer korrekt. Brug ved rengøring af beskyttelsesskærmen tør luft eller en blød børste til at fjerne al akkumuleret savstøv eller efterladenskaber fra beskyttelsesskærmens sti og rundt om beskyttelsesskærmens fjeder. Hvis dette ikke retter problemet, skal det efterses af et autoriseret serviceværksted.

Justering af fundamentsplade (fig. 5, 28, 29)

Din fundamentsplade er blevet indstillet fra fabrikken for at sikre, at klingen står vinkelret på fundamentspladen. Hvis du får brug for at genindstille klingen efter lang tids brug, skal du følge retningslinjerne nedenfor:

JUSTERING TIL 90 GRADERS SNIT

1. Sæt saven tilbage til 0 graders smig.
2. Anbring saven på siden og træk den nederste beskyttelsesskærm tilbage.
3. Indstil skæredybden til 51 mm (ca. 2").
4. Løsn smigjusteringsgrebet (fig. 29, g). Anbring en firkant imod klingen og fundamentspladen som vist i figur 28.
5. Drej ved hjælp af en skruenøgle (p) stilleskrue (hh) på undersiden af fundamentspladen, indtil både klingen og fundamentspladen har kontakt i samme niveau med firkanten. Spænd igen smigjusteringsgrebet.

JUSTERING AF SMIGJUSTERINGSGREBET. (FIG. 29)

Det kan være en fordel at justere smigjusteringsgrebet (g). Den kan løsne sig med tiden og ramme fundamentspladen før fastspænding.

Sådan strammes grebet:

1. Hold smigjusteringsgrebet (g) og løsn låsemøtrik (ii).
2. Justér smigjusteringsgrebet ved at dreje det i den ønskede retning ca. 1/8 omdrejning.
3. Spænd igen møtrik.

Klinger

En sløv klinge kan medføre ineffektiv savning, overbelastning af savmotoren, alt for mange splinter og kan øge risikoen for tilbageslag. Udskift klingerne, når det ikke længere er let at trække saven gennem snittet, når motoren er belastet, eller hvis der opbygges stærk varme i klingen. Det er en god idé altid at have ekstra klinger ved hånden, så du altid har skarpe klinger klar til øjeblikkelig brug. Sløve klinger kan slibes de fleste steder.

Hærdet gummi på klingen kan fjernes med petroleum, terpentin eller ovnrensemiddel. Anti-klæbende belagte klinger kan anvendes til opgaver, hvor der forekommer ekstra store ophobninger som fx trykbehandlet og grønt tømmer.

Valgfrit tilbehør

ADVARSEL: *Da andet tilbehør end det, som stilles til rådighed af Berner, ikke er afprøvet med dette produkt, kan det være farligt at bruge sådant tilbehør med dette værktøj. For at mindske risikoen for personskade, må dette produkt kun anvendes med tilbehør, som anbefales af Berner.*

ANVEND IKKE VANDFØDNINGSTILBEHØR MED DENNE SAV.

UNDERSØG VISUELT KLINGER AF HÅRDTMETAL FØR BRUG. UDSKIFT HVIS BESKADIGET.

Kontakt forhandleren for yderligere oplysninger om korrekt tilbehør.

Miljøbeskyttelse

Særskilt bortskaffelse. Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

Hvis du på noget tidspunkt finder det nødvendigt at udskifte dit Berner-produkt, eller hvis det ikke længere tjener det tiltænkte formål, må det ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Sørg for, at dette produkt bortskaffes særskilt.

Særskilt bortskaffelse af brugte produkter og emballage gør det muligt at genbruge materialer og anvende dem på ny. Genanvendelse af genbrugsmaterialer bidrager til at forhindre forurening af miljøet og reducerer behovet for råmaterialer.

Lokale forskrifter muliggør i nogen tilfælde særskilt bortskaffelse af elektriske produkter fra husholdningen, ved kommunale affaldsdepoter eller hos forhandleren i forbindelse med køb af et nyt produkt.

Berner har stillet faciliteter til rådighed til indsamling og genbrug af udslidte Berner-produkter. For at benytte sig af denne service kan man returnere produktet til et hvilket som helst autoriseret serviceværksted, der modtager det på vore vegne.

Du kan finde ud af, hvor det nærmeste autoriserede serviceværksted befinder sig ved at kontakte dit lokale Berner-kontor på den adresse, der er angivet i denne manual. Alternativt findes der en liste over autoriserede Berner-serviceværksteder og detaljerede oplysninger om vores eftersalgsservice og kontakter på følgende internetadresse: **www.Berner-Group.com**.

GARANTI

Alt værktøj, alle reservedele eller alt tilbehør kontrolleres konsekvent, inden de forlader fabrikken. Hvis der alligevel skulle være fejl, bedes du sende delen direkte til vores kundeservice-hovedkvarter hos Berner.

Garantitiden varer 36 maneder og begynder med den kobsdato som angives pa originalkvitteringen.

I denne tid garanterer vi:

- Gratis afhjalpning af fejl og skader
- Gratis udskiftning af alle defekte dele
- Gratis og kvalifi ceret reparationstjeneste

Kravet er, at dette er materiale- og/eller fabrikationsfejl, og at der ikke har været foretaget nogen ukorrekt brug [af maskinen]. Endvidere må der kun bruges originale reservedele, hvilket Berner udtrykkeligt har angivet som hensigtsmæssigt for brug af Berner-maskiner.

Kontaktadresserne for Berner er angivet på bagsiden af denne vejledning.

190 mm CIRCULAR HAND SAW BCS-61

Congratulations!

You have chosen a Berner tool. Years of experience, thorough product development and innovation make Berner one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical Data

		BCS-61
Article No.		201169 201170
Voltage	V	230
U.K. & Ireland	V	115
Type		1
Power input	W	1600
No-load speed	min^{-1}	5200
Blade diameter	mm	190
Maximum depth of cut	mm	67
Blade bore	mm	30
Bevel angle adjustment		57°
Weight	kg	4.0

L_{PA} (sound pressure)	dB(A)	88
K_{PA} (sound pressure uncertainty)	dB(A)	3
L_{WA} (sound power)	dB(A)	99
K_{WA} (sound power uncertainty)	dB(A)	3

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:

Vibration emission value a_h cutting wood		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2.5
Uncertainty K =	m/s^2	1.5

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

WARNING: *The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.*

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Fuses		
Europe	230 V tools	10 Amperes, mains
U.K. & Ireland	230 V tools	13 Amperes, in plugs

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

DANGER: *Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided,* ***will*** *result in* ***death or serious injury****.*

WARNING: *Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided,* ***could*** *result in* ***death or serious injury****.*

CAUTION: *Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided,* ***may*** *result in* ***minor or moderate injury****.*

NOTICE: *Indicates a practice* ***not related to personal injury*** *which, if not avoided,* ***may*** *result in* ***property damage****.*

Denotes risk of electric shock.

Denotes risk of fire.

EC-Declaration of Conformity

MACHINERY DIRECTIVE

CE

BCS-61

Berner declares that these products described under ***Technical Data*** are in compliance with: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

These products also comply with Directive 2004/108/EC and 2011/65/EC. For more information, please contact Berner at the following address or refer to the back of the manual.

The undersigned is responsible for compilation of the technical file and makes this declaration on behalf of Berner.

Armin Hess
Chairman of the Management Board

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Germany
01.11.2013

WARNING: *To reduce the risk of injury, read the instruction manual.*

General Power Tool Safety Warnings

WARNING! Read all safety warnings and all instructions. *Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) WORK AREA SAFETY

a) ***Keep work area clean and well lit.*** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) ***Keep children and bystanders away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

2) ELECTRICAL SAFETY

a) ***Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.*** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) ***Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.*** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) ***Do not expose power tools to rain or wet conditions.*** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) ***Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.*** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) ***If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.*** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) PERSONAL SAFETY

a) ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) ***Use personal protective equipment. Always wear eye protection.*** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) ***Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.*** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) ***Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.*** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.*** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) POWER TOOL USE AND CARE

a) ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) ***Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.*** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) ***Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.*** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) ***Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) ***Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.*** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) SERVICE

a) ***Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.*** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES FOR CIRCULAR SAWS

Safety Instructions for All Saws

a) ⚠ ***DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.*** *If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.*

b) ***Do not reach underneath the workpiece.*** *The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.*

c) ***Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.*** *Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.*

d) ***Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.*** *It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.*

e) ***Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.*** *Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.*

f) ***When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.*** *This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.*

g) ***Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.*** *Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.*

h) ***Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.*** *The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.*

Causes and Operator Prevention of Kickback

– *Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;*

– *When the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;*

– *If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.*

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

a) ***Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.*** *Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.*

b) ***When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.*** *Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.*

c) ***When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.*** *If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.*

d) ***Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.*** *Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.*

e) ***Do not use dull or damaged blades.*** *Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.*

f) ***Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.*** *If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.*

g) ***Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.*** *The protruding blade may cut objects that can cause kickback.*

Lower Guard Safety Instructions

a) ***Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.*** *If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.*

b) ***Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.*** *Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.*

c) ***Lower guard should be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released.*** *For all other sawing, the lower guard should operate automatically.*

d) ***Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.*** *An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.*

Additional Safety Instructions for Circular Saws

- ***Wear ear protectors.*** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- ***Wear a dust mask.*** *Exposure to dust particles can cause breathing difficulty and possible injury.*
- ***Do not use blades of larger or smaller diameter than recommended.*** *For the proper blade rating refer to the technical data. Use only the blades specified in this manual, complying with EN 847-1.*
- ***Never use abrasive cut-off wheels****.*

- ***Do not use water feed attachments.***
- ***Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.*** *Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.*
- ***Keep your body positioned to either side of the blade, but not in line with the saw blade.*** *KICKBACK could cause the saw to jump backwards (see* ***Causes and Operator Prevention of Kickback*** *and* ***KICKBACK****).*
- ***Air vents often cover moving parts and should be avoided.*** *Loose clothes, jewellry or long hair can be caught in moving parts.*

Residual Risks

The following risks are inherent to the use of circular saws.

– *Injuries caused by touching the rotating parts or hot part of the tool.*

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

– *Impairment of hearing.*

– *Risk of squeezing fingers when changing the accessory.*

– *Health hazards caused by breathing dust developed when working in wood.*

Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:

Read instruction manual before use.

Wear ear protection.

Wear eye protection.

DATE CODE POSITION (FIG. 1)

The date code (jj), which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2013 XX XX

Year of Manufacture

Package Contents

The package contains:

1 Circular saw

1 Circular saw blade

1 Blade wrench

1 Parallel fence

1 Dust extraction spout

1 Instruction manual

1 Exploded drawing

- *Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.*
- *Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.*

Description (fig. 1)

WARNING: *Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.*

a. Trigger switch

b. Trigger switch lock-off button

c. Main handle

d. Blade lock

e. End cap

f. Auxiliary handle

g. Bevel adjustment lever

h. Bevel angle adjustment mechanism

i. Base plate

j. Lower blade guard

k. Blade clamping screw

l. Lower guard lever

m. Upper blade guard

INTENDED USE

These heavy-duty circular saws are designed for professional wood cutting applications. **DO NOT** use water feed attachments with this saw. **DO NOT** use abrasive wheels or blades. **DO NOT** use under wet conditions or in the presence of flammable liquids or gases.

These heavy-duty saws are professional power tools. **DO NOT** let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

- This product is not intended for use by persons (including children) suffering from diminished physical, sensory or mental abilities; lack of

experience, knowledge or skills unless they are supervised by a person responsible for their safety. Children should never be left alone with this product.

Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

Your Berner tool is double insulated in accordance with EN 60745; therefore no earth wire is required.

WARNING: *115 V units have to be operated via a fail-safe isolating transformer with an earth screen between the primary and secondary winding.*

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the Berner repair agents.

Mains Plug Replacement (U.K. & Ireland Only)

If a new mains plug needs to be fitted:

- *Safely dispose of the old plug.*
- *Connect the brown lead to the live terminal in the plug.*
- *Connect the blue lead to the neutral terminal.*

WARNING: *No connection is to be made to the earth terminal.*

Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 13 A.

Using an Extension Cable

If an extension cable is required, use an approved 3–core extension cable suitable for the power input of this tool (see ***Technical Data***).The minimum conductor size is 1.5 mm^2; the maximum length is 30 m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect machine from power source before installing and removing accessories, before adjusting or changing set-ups or when making repairs. *An accidental start-up can cause injury.*

Changing Blades

TO INSTALL THE BLADE (FIG. 2–5)

1. Using the lower guard lever (l), retract the lower blade guard (j) and place blade on saw spindle against the inner clamp washer (n), making sure that the blade will rotate in the proper direction (the direction of the rotation arrow on the saw blade and the teeth must point in the same direction as the direction of rotation arrow on the saw). Do not assume that the printing on the blade will always be facing you when properly installed. When retracting the lower blade guard to install the blade, check the condition and operation of the lower blade guard to assure that it is working properly. Make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
2. Place outer clamp washer (o) on saw spindle with the beveled edge facing out. Make sure the 30 mm diameter on the blade side of the clamp fits into the 30 mm hole in the saw blade to ensure centering of the blade.
3. Thread the blade clamping screw (k) onto the saw spindle by hand (screw has right-hand threads and must be turned clockwise to tighten).
4. Depress the blade lock (d) while turning the saw spindle with the blade wrench (p) stored underneath the main handle (c) (fig. 5), until the blade lock engages and the blade stops rotating.
5. Tighten the blade clamping screw firmly with the blade wrench.

NOTICE: *Never engage the blade lock while saw is running, or engage in an effort to stop the tool. Never turn the saw on while the blade lock is engaged. Serious damage to your saw will result.*

TO REPLACE THE BLADE (FIG. 2–5)

1. To loosen the blade clamping screw (k), depress the blade lock (d) and turn the saw spindle with the blade wrench (p), stored underneath the main handle (c), until the blade lock engages and the blade stops rotating. With the blade lock engaged, turn the blade clamping screw counterclockwise with the blade wrench (screw has right-hand threads and must be turned counterclockwise to loosen).
2. Remove the blade clamping screw (k) and outer clamp washer (o). Remove old blade.

3. Clean any sawdust that may have accumulated in the guard or clamp washer area and check the condition and operation of the lower blade guard as previously outlined. Do not lubricate this area.
4. Select the proper blade for the application (refer to ***Blades***). Always use blades that are the correct size (diameter) with the proper size and shape center hole for mounting on the saw spindle. Always assure that the maximum recommended speed (rpm) on the saw blade meets or exceeds the speed (rpm) of the saw.
5. Follow steps 1 through 5 under ***To Install the Blade***, making sure that the blade will rotate in the proper direction.

LOWER BLADE GUARD

WARNING: *The lower blade guard is a safety feature that reduces the risk of serious personal injury. Never use the saw if the lower guard is missing, damaged, misassembled or not working properly. Do not rely on the lower blade guard to protect you under all circumstances. Your safety depends on following all warnings and precautions as well as proper operation of the saw. Check the lower blade guard for proper closing before each use. If the lower blade guard is missing or not working properly, have the saw serviced before using. To assure product safety and reliability, repair, maintenance and adjustment should be performed by an authorized service center or other qualified service organization, always using identical replacement parts.*

CHECKING THE LOWER GUARD (FIG. 1)

1. Turn tool off and disconnect from power supply.
2. Rotate the lower guard lever (fig. 1, l) from the fully closed position to the fully open position.
3. Release the lever and observe the guard (j) return to the fully closed position.

The tool should be serviced by a qualified service center if it:

- fails to return to the fully closed position,
- moves intermittently or slowly, or
- contacts the blade or any part of the tool in all angles and depth of cut.

BLADES

WARNING: *To minimize the risk of eye injury, always use eye protection.*

Carbide is a hard but brittle material. Foreign objects in the workpiece such as wire or nails can cause tips to crack or break. Only operate saw when proper saw blade guard is in place. Mount blade securely in proper rotation before using, and always use a clean, sharp blade.

Diameter	Teeth	Application
190 mm	18	Fast rip
190 mm	24	Rip
190 mm	40	General purpose

If you need assistance regarding blades, please contact your local Berner contact.

Kickback

Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator. When the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator. If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the material causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is more likely to occur when any of the following conditions exists.

1. IMPROPER WORKPIECE SUPPORT

A. Sagging or improper lifting of the cut off piece can cause pinching of the blade and lead to kickback (fig. 24).

B. Cutting through material supported at the outer ends only can cause kickback. As the material weakens it sags, closing down the kerf and pinching the blade (fig. 24).

C. Cutting off a cantilevered or overhanging piece of material from the bottom up in a vertical direction can cause kickback. The falling cut off piece can pinch the blade.

D. Cutting off long narrow strips can cause kickback. The cut off strip can sag or twist closing the kerf and pinching the blade.

E. Snagging the lower guard on a surface below the material being cut momentarily reduces operator control. The saw can lift partially out of the cut increasing the chance of blade twist.

2. **IMPROPER DEPTH OF CUT SETTING ON SAW**

   To make the most efficient cut, the blade should protrude only far enough to expose a tooth as shown in figure 8. This allows the shoe to support the blade and minimizes twisting and pinching in the material. See the section titled ***Depth of Cut Adjustment***.

3. **BLADE TWISTING (MISALIGNMENT IN CUT)**

   A. Pushing harder to cut can cause the blade to twist.

   B. Trying to turn the saw in the cut (trying to get back on the marked line) can cause blade twist.

   C. Overreaching or operating the saw with poor body control (out of balance), can result in twisting the blade.

   D. Changing hand grip or body position while cutting can result in blade twist.

   E. Backing up the saw to clear blade can lead to twist.

4. **USE OF DULL OR DIRTY BLADES**

   Dull blades cause increased loading of the saw. To compensate, an operator will usually push harder which further loads the unit and promotes twisting of the blade in the kerf. Worn blades may also have insufficient body clearance which increases the chance of binding and increased loading.

5. **RESTARTING A CUT WITH THE BLADE TEETH JAMMED AGAINST THE MATERIAL**

   The saw should be brought up to full operating speed before starting a cut or restarting a cut after the unit has been stopped with the blade in the kerf. Failure to do so can cause stalling and kickback.

Any other conditions which could result in pinching, binding, twisting, or misalignment of the blade could cause kickback. Refer to the sections ***Additional Specific Safety Rules for Circular Saws*** and ***Blades*** for procedures and techniques that will minimize the occurrence of kickback.

Depth of Cut Adjustment (fig. 6–8)

1. Raise the depth adjustment lever (q) to loosen.
2. To obtain the correct depth of cut, align the appropriate mark on the depth adjustment strap (s) with notch (r) on the upper blade guard.
3. Tighten the depth adjustment lever.
4. For the most efficient cutting action using a carbide tipped saw blade, set the depth adjustment so that about one half of a tooth projects below the surface of the wood to be cut.
5. A method of checking for the correct cutting depth is shown in figure 8. Lay a piece of the material you plan to cut along the side of the blade, as shown in the figure, and observe how much tooth projects beyond the material.

ADJUSTING DEPTH ADJUSTMENT LEVER (FIG. 7)

It may be desirable to adjust the depth adjustment lever (q). It may loosen in time and hit the base plate before tightening.

To Tighten the Lever:

1. Hold depth adjustment lever (q) and loosen the locknut (t).
2. Adjust the depth adjustment lever by rotating it in the desired direction about 1/8 of a revolution.
3. Retighten nut.

Bevel Angle Adjustment (fig. 9)

The bevel angle adjustment mechanism (h) can be adjusted between 0° and 57°.

To achieve better accuracy in cutting, use the fine adjustment markings located on the pivot bracket (v).

1. Raise the bevel adjustment lever (g) to loosen.
2. Tilt the base plate to the desired angle by aligning the fine bevel pointer (u) with the desired angle mark on the pivot bracket (v).
3. Lower the bevel adjustment lever to retighten.

Bevel Detent (fig. 9)

The BCS-61 is equipped with a bevel detent feature. As you tilt the base plate you will hear a click and feel the base plate stop at both 22.5 and 45 degrees. If either of these is the desired angle, retighten the lever (g) by lowering it. If you desire another angle, continue tilting the base plate until the coarse bevel pointer (w) or the fine pointer (u) aligns with the desired mark.

Cut Length Indicator (fig. 10)

The markings on the side of the base plate show the length of the slot being cut into the material at the full depth of the cut. The markings are in increments of 5 mm (1/5").

Mounting and Adjusting the Parallel Fence (fig. 11)

The parallel fence (x) is used for cutting parallel to the edge of the workpiece.

MOUNTING

1. Slacken the parallel fence adjustment knob (y) to allow the parallel fence to pass.
2. Insert the parallel fence (x) in the base plate (i) as shown.
3. Tighten the parallel fence adjustment knob (y).

ADJUSTING

1. Slacken the fence adjustment knob (y) and set the parallel fence (x) to the desired width. The adjustment can be read on the parallel fence scale.
2. Tighten the fence adjustment knob (y).

Mounting the Dust Extraction Spout (fig. 1, 6, 12)

Your BCS-61 circular saw is supplied with a dust extraction spout.

TO INSTALL DUST EXTRACTION SPOUT

1. Fully loosen depth adjustment lever (q).
2. Place base plate (i) in the lowest position.
3. Align the left half of the dust extraction spout (gg) over upper blade guard (m) as shown. Be sure to insert the tab into the casting notch on the tool. When installed correctly, it will snap fully over the original depth of cut pointer.
4. Align the right-hand piece with the left.
5. Insert screws and tighten securely.

Dust Extraction

WARNING: *Risk of dust inhalation. To reduce the risk of personal injury,* ***ALWAYS*** *wear an approved dust mask.*

A dust extraction spout (gg) is supplied with your tool.

Vacuum hoses of most common vacuum extractors will fit directly into the dust extraction spout.

WARNING: ALWAYS *use a vacuum extractor designed in compliance with the applicable directives regarding dust emission when sawing wood. Vacuum hoses of most common vacuum cleaners will fit directly into the dust extraction outlet.*

Guide Rail System (fig. 13)

Guide rails, available in different lengths as accessories, allow the use of the circular saw for precise, straight clean cuts and simultaneously protect the workpiece surface against damage. In conjunction with additional accessories, exact angled cuts, mitre cuts and fitting work can be completed with the guide rail system.

Clamps (dd) are available to secure the guide rail (bb) to the workpiece (fig. 13). Use of these clamps (dd) ensure that the guide rail (bb) is securely attached to the workpiece (cc) for safe working. Once the guide rail is set to the cut line and securely fixed to the workpiece, there is no movement during cutting.

IMPORTANT : The height scale on the unit is set for using the saw without a guide rail. When using the saw on the guide rail the difference in height will be approximately 5.0 mm.

SETTING THE CIRCULAR SAW TO THE GUIDE RAIL (FIG. 1, 14)

The clearance between the circular saw and the guide rail (fig. 14, bb) must be very small to achieve best cutting results. The smaller this clearance the better the straight line finish will be on the workpiece.

The clearance can be set with the two rail adjusters (fig. 1, z, aa) for each channel in the base for 0° cutting (z) and for 1-45° bevel cutting (aa). The rail adjusters are precision cams that allow for the reduction of clearance between the unit and guide rail. Once these adjusters have been set, sideways movement of the saw during cutting is kept to a minimum while allowing a smooth cutting action.

NOTE: The adjusters are set to minimum clearance in the factory and may need adjusting and setting before the unit is used. Use the following instructions for setting the circular saw to the guide rail.

REMEMBER: Set the rail adjusters on the saw to the guide rail.

1. Undo the screw inside the rail adjuster to allow for adjustment between the saw and the guide rail.
2. Retract the lower guard and place the unit on the guide rail, ensuring the blade is in the highest position.
3. Rotate the adjuster until saw locks on guide rail.

   IMPORTANT: Make sure the saw is securely attached to the rail by trying to push the saw forward. Ensure there is no movement of the saw.
4. Rotate the adjuster back slightly until saw slides easily along the rail.

5. Hold the rail adjuster in position and tighten the screw again.

NOTE: ALWAYS adjust the system for use with other rails.

The rail adjusters are now set up to minimise sideways deviation when cutting with the saw on the guide rail.

Before using the saw, the anti-splinter guard (ee) on the guide rail will need tuning in. Refer to ***Tuning the Anti-Splinter Guard***.

TUNING THE ANTI-SPLINTER GUARD (FIG. 14)

The guide rail (bb) is equipped with an anti-splinter guard (ee) that has to be tuned to the saw before the first use.

The anti-splinter guard (ee) is situated on each edge of the guide rail (fig. 14). The purpose of this anti-splinter guard is to provide the user with a visible blade cut line while reducing the chipping that occurs along the workpiece cut edge during cutting.

IMPORTANT: ALWAYS read and follow the ***Setting the Circular Saw to the Guide Rail*** before cutting the splinter guard!

STEPS TO TUNE THE ANTI-SPLINTER GUARD (FIG. 15–18)

1. Place the guide rail (bb) on a scrap piece of wood (ff) with a minimum length of 100 mm overhanging the workpiece. Use a clamp to ensure that the guide rail is securely attached to the workpiece. This will ensure accuracy.
2. Set the unit to a 20 mm depth of cut.
3. Place the front of the saw on the overhang end of the guide rail, making sure that the blade is positioned in front of the rail edge (fig. 16).
4. Turn the saw on and slowly cut the splinter guard along the full length of the rail in one continuous operation. The edge of the splinter guard now corresponds exactly to the cutting edge of the blade (fig. 17).

To tune in the anti-splinter guard on the other side of the guide rail, remove the saw from the rail and rotate the rail 180°. Repeat steps 1 through 4.

NOTE: If desired, the splinter guard can be bevelled to 45°, then repeat steps 1 through 4. This allows one side of the rail for cutting parallel cuts and the other side of the rail is tuned in for 45° bevel cuts (fig. 18).

NOTE: If the anti-splinter guard is tuned in for parallel cutting on both sides, then when the unit is bevelled, the blade will not run true to the edge of the anti-splinter guard. This is because the pivot point of the unit bevel is not stationary and the blade moves out over when the unit is bevelled.

USING THE CORRECT CHANNEL (FIG. 19–21)

The saw base plate consists of two channels. One channel is for making parallel cuts and the other channel is for making bevel cuts.

The indicators at the front of the base plate (fig. 19) indicate which channel is for which application. When making cuts make sure that the line on the base plate is in line with the channel on the guide rail. Figure 20 shows the saw in the parallel cutting position relative to the guide rail. Figure 21 shows the saw in the bevel cutting position relative to the guide rail.

Prior to Operation

- Make sure the guards have been mounted correctly. The saw blade guard must be in closed position.
- Make sure the saw blade rotates in the direction of the arrow on the blade.
- Do not use excessively worn saw blades.

OPERATION

Instructions for Use

WARNING: *Always observe the safety instructions and applicable regulations.*

WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect machine from power source before installing and removing accessories, before adjusting or changing set-ups or when making repairs. *An accidental start-up can cause injury.*

Proper Hand Position (fig. 22)

WARNING: *To reduce the risk of serious personal injury,* ***ALWAYS*** *use proper hand position as shown.*

WARNING: *To reduce the risk of serious personal injury,* ***ALWAYS*** *hold securely in anticipation of a sudden reaction.*

Proper hand position requires one hand on the main handle (c), with the other hand on the auxiliary handle (f).

Switching On and Off (fig. 1)

For safety reasons the trigger switch (a) of your tool is equipped with a lock-off button (b).

Press the lock-off button to unlock the tool.

To run the tool, press the trigger switch (a). As soon as the trigger switch is released, the lock-off switch is automatically activated to prevent unintended starting of the machine.

NOTICE: *Do not switch the tool ON or OFF when the saw blade touches the workpiece or other materials.*

Workpiece Support (fig. 23–26)

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, support the work properly and hold the saw firmly to prevent loss of control.

Figures 23 and 25 show proper sawing position. Figures 24 and 26 show an unsafe condition. Hands should be kept away from cutting area, and power cord is positioned clear of the cutting area so that it will not get caught or hung up on the work.

To avoid kickback, ALWAYS support board or panel NEAR the cut, (fig. 23 and 25). DON'T support board or panel away from the cut (fig. 24 and 26). When operating the saw, keep the cord away from the cutting area and prevent it from becoming hung up on the work piece.

ALWAYS DISCONNECT SAW BEFORE MAKING ANY ADJUSTMENTS! Place the work with its "good" side—the one on which appearance is most important—down. The saw cuts upward, so any splintering will be on the work face that is up when you saw it.

Cutting

WARNING: *Never attempt to use this tool by resting it upside down on a work surface and bringing the material to the tool. Always securely clamp the workpiece and bring the tool to the workpiece, securely holding the tool with two hands as shown in figure 25.*

Place the wider portion of the saw base plate on that part of the work piece which is solidly supported, not on the section that will fall off when the cut is made. As examples, figure 25 illustrates the RIGHT way to cut off the end of a board. Always clamp work. Don't try to hold short pieces by hand! Remember to support cantilevered and overhanging material. Use caution when sawing material from below.

Be sure saw is up to full speed before blade contacts material to be cut. Starting saw with blade against material to be cut or pushed forward into kerf can result in kickback. Push the saw forward at a speed which allows the blade to cut without laboring.

Hardness and toughness can vary even in the same piece of material, and knotty or damp sections can put a heavy load on the saw. When this happens, push the saw more slowly, but hard enough to keep working without much decrease in speed. Forcing the saw can cause rough cuts, inaccuracy, kickback, and over-heating of the motor. Should your cut begin to go off the line, don't try to force it back on. Release the switch and allow blade to come to a complete stop. Then you can withdraw the saw, sight anew, and start a new cut slightly inside the wrong one. In any event, withdraw the saw if you must shift the cut. Forcing a correction inside the cut can stall the saw and lead to kickback.

IF SAW STALLS, RELEASE THE TRIGGER AND BACK THE SAW UNTIL IT IS LOOSE. BE SURE BLADE IS STRAIGHT IN THE CUT AND CLEAR OF THE CUTTING EDGE BEFORE RESTARTING.

As you finish a cut, release the trigger and allow the blade to stop before lifting the saw from the work. As you lift the saw, the spring-tensioned telescoping guard will automatically close under the blade. Remember the blade is exposed until this occurs. Never reach under the work for any reason. When you have to retract the telescoping guard manually (as is necessary for starting pocket cuts) always use the retracting lever.

NOTE: When cutting thin strips, be careful to ensure that small cutoff pieces don't hang up on inside of lower guard.

POCKET CUTTING (FIG. 27)

WARNING: *Never tie the blade guard in a raised position. Never move the saw backwards when pocket cutting. This may cause the unit to raise up off the work surface which could cause injury.*

A pocket cut is one that is made in a floor, wall or other flat surface.

1. Adjust the saw base plate so the blade cuts at desired depth.
2. Tilt the saw forward and rest front of the base plate on material to be cut.
3. Using the lower guard lever, retract lower blade guard to an upward position. Lower rear of base plate until blade teeth almost touch cutting line.
4. Release the blade guard (its contact with the work will keep it in position to open freely as you start the cut). Remove hand from guard lever and firmly grip auxiliary handle (f), as shown in figure 27. Position your body and arm to allow you to resist kickback if it occurs.

5. Make sure blade is not in contact with cutting surface before starting saw.
6. Start the motor and gradually lower the saw until its base plate rests flat on the material to be cut. Advance saw along the cutting line until cut is completed.
7. Release trigger and allow blade to stop completely before withdrawing the blade from the material.
8. When starting each new cut, repeat as above.

MAINTENANCE

Your Berner power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect machine from power source before installing and removing accessories, before adjusting or changing set-ups or when making repairs. *An accidental start-up can cause injury.*

Lubrication

Self lubricating ball and roller bearings are used in the tool and relubrication is not required. However, it is recommended that, once a year, you take or send the tool to a service center for a thorough cleaning, inspection and lubrication of the gear case.

Cleaning

WARNING: *Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.*

WARNING: *Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.*

LOWER GUARD

The lower guard should always rotate and close freely from a fully open to fully closed position. Always check for correct operation before cutting by fully opening the guard and letting it close. If the guard closes slowly or not completely, it will need cleaning or servicing. Do not use the saw until it functions correctly. To clean the guard, use dry air or a soft brush to remove all accumulated sawdust or debris from the path of the guard and from around the guard spring. Should this not correct the problem, it will need to be serviced by an authorized service center.

Base Plate Adjustment (fig. 5, 28, 29)

Your base plate has been factory set to assure that the blade is perpendicular to the base plate. If after extended use you need to re-align the blade, follow the directions below:

ADJUSTING FOR 90 DEGREE CUTS

1. Return the saw to 0 degrees bevel.
2. Place the saw on its side, and retract the lower guard.
3. Set the depth of cut to 51 mm (approximately 2").
4. Loosen the bevel adjustment lever (Fig. 29, g). Place a square against the blade and the base plate as shown in figure 28.
5. Using a wrench (p), turn the set screw (hh) on the underside of the base plate until the blade and the base plate are both in flush contact with the square. Retighten the bevel adjustment lever.

ADJUSTING BEVEL ADJUSTMENT LEVER (FIG. 29)

It may be desirable to adjust the bevel adjustment lever (g). It may loosen in time and hit the base plate before tightening.

To Tighten the Lever:

1. Hold the bevel adjustment lever (g) and loosen the locknut (ii).
2. Adjust the bevel adjustment lever by rotating it in the desired direction about 1/8 of a revolution.
3. Retighten nut.

Blades

A dull blade will cause inefficient cutting, overload on the saw motor, excessive splintering and increase the possibility of kickback. Change blades when it is no longer easy to push the saw through the cut, when the motor is straining, or when excessive heat is built up in the blade. It is a good practice to keep extra blades on hand so that

sharp blades are available for immediate use. Dull blades can be sharpened in most areas.

Hardened gum on the blade can be removed with kerosene, turpentine, or oven cleaner. Anti-stick coated blades can be used in applications where excessive build-up is encountered, such as pressure treated and green lumber.

Optional Accessories

WARNING: *Since accessories, other than those offered by Berner, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only Berner recommended accessories should be used with this product.*

DO NOT USE WATER FEED ATTACHMENTS WITH THIS SAW.

VISUALLY EXAMINE CARBIDE BLADES BEFORE USE. REPLACE IF DAMAGED.

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Protecting the Environment

Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your Berner product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.

Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

Berner provides a facility for the collection and recycling of Berner products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorised repair agent who will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorised repair agent by contacting your local Berner office at the address indicated in this manual. Alternatively, a list of authorised Berner repair agents and full details of our after-sales service and contacts are available on the Internet at: **www.Berner-Group.com**.

GUARANTEE

Each tool, spare part or accessory is consistently checked before being dispatched from the manufacturing plant. If, despite this fact, there are any defects, please send the item directly to our Client Services Headquarters of the firm Berner.

The guarantee period is 36 months and starts from the day of purchase, which must be proved by the original of the purchase document. During the guarantee period the producer guarantees:

- free removal of possible defects;
- free replacement of all damaged parts;
- free professional servicing.

The requirement is that these are material and/or manufacturing defects and that there has not been any inappropriate operation [of the machine]. Furthermore, only original accessory parts may be used, which Berner has expressly identified as suitable for the operation with Berner machines.

The Berner contact addresses are given on the back of this manual.

SIERRA CIRCULAR DE MANO DE 190 mm BCS-61

¡Enhorabuena!

Ha elegido una herramienta Berner. Años de experiencia, innovación y un exhaustivo desarrollo de productos hacen que Berner sea una de las empresas más fiables para los usuarios de herramientas eléctricas profesionales.

Datos técnicos

		BCS-61
Artículo n.º		201169
		201170
Voltaje	V	230
Tipo		1
Potencia absorbida	W	1600
Velocidad en vacío	min^{-1}	5200
Diámetro de la hoja	mm	190
Profundidad máxima de corte	mm	67
Diámetro del agujero	mm	30
Ajuste del ángulo del bisel		57°
Peso	kg	4,0

L_{PA} (presión acústica)	dB(A)	88
K_{PA} (incertidumbre de la presión acústica)	dB(A)	3
L_{WA} (potencia acústica)	dB(A)	99
K_{WA} (incertidumbre de la potencia acústica)	dB(A)	3

Valores totales de vibración (suma de vectores teniendo en cuenta los tres ejes) determinados de acuerdo con la norma EN 60745:

Valor de la emisión de vibración a_h corte de madera		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
Incertidumbre K =	m/s^2	1,5

El nivel de emisión de vibración que figura en esta hoja de información se ha medido de conformidad con una prueba normalizada proporcionada en la EN 60745 y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra. Puede usarse para una evaluación preliminar de exposición.

ADVERTENCIA: *El nivel de emisión de vibración declarado representa las principales aplicaciones de la herramienta. Sin embargo, si se utiliza la herramienta para distintas aplicaciones, con accesorios diferentes o mal mantenidos, la emisión de vibración puede variar. Esto puede aumentar considerablemente el nivel de exposición durante el período total de trabajo.*

Una valoración del nivel de exposición a la vibración debería tener en cuenta también las veces en que la herramienta está apagada o cuando está en funcionamiento pero no realizando ningún trabajo. Esto puede reducir considerablemente el nivel de exposición durante el periodo total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de la vibración tales como: ocuparse del mantenimiento de la herramienta y los accesorios, mantener las manos calientes y organizar los patrones de trabajo.

Fusibles		
Europa	herramientas de 230 V	10 Amperios, en la red

Definiciones: Pautas de seguridad

Las definiciones que figuran a continuación describen el grado de intensidad correspondiente a cada término de alarma. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.

PELIGRO: *Indica una situación peligrosa inminente que, de no evitarse,* ***ocasionará*** *la* ***muerte*** *o una* ***lesión grave.***

ADVERTENCIA: *Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse,* ***podría*** *ocasionar la* ***muerte*** *o una* ***lesión grave****.*

ATENCIÓN: *Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse,* ***puede*** *ocasionar una* ***lesión de poca o modera gravedad.***

AVISO: *Indica una práctica* ***no relacionada con las lesiones personales*** *que, de no evitarse,* ***puede*** *ocasionar* ***daños materiales****.*

Indica riesgo de descarga eléctrica.

Indica riesgo de incendio.

Declaración de conformidad CE

DIRECTRIZ DE LA MAQUINARIA

CE

BCS-61

Berner declara que los productos descritos bajo ***Datos técnicos*** son conformes a las normas: 2006/42/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Estos productos son conformes también a la Directriz 2004/108/CE y 2011/65/UE. Si desea más información, póngase en contacto con Berner en la dirección indicada a continuación o bien consulte la parte posterior de este manual.

El que suscribe es responsable de la compilación del archivo técnico y realiza esta declaración en representación de Berner.

Armin Hess
Presidente del Consejo de Administración

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Alemania
01.11.2013

ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.*

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. *El incumplimiento de las advertencias e instrucciones podría provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.*

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

El término "herramienta eléctrica" que aparece en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que funciona a través de la red eléctrica (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con batería (sin cable).

1) SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

a) ***Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.*** *Las áreas en desorden u oscuras pueden provocar accidentes.*

b) ***No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.*** *Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.*

c) ***Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén cerca mientras utiliza una herramienta eléctrica.*** *Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control.*

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

a) ***Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponderse con la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna forma. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.*** *Los enchufes no modificados y las tomas de corriente correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*

b) ***Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas económicas y frigoríficos.*** *Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si tiene el cuerpo conectado a tierra.*

c) ***No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.*** *Si entra agua a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*

d) ***No someta el cable de alimentación a presión innecesaria. No use nunca el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas en movimiento.*** *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*

e) ***Cuando esté utilizando una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable alargador adecuado para uso en exteriores.*** *La utilización de un cable*

adecuado para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f) ***Si no puede evitar utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido con un dispositivo de corriente residual.*** *El uso de un dispositivo de corriente residual reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

3) SEGURIDAD PERSONAL

a) ***Manténgase alerta, esté atento a lo que hace y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No maneje una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol.*** *Un momento de falta de atención cuando se manejan las herramientas eléctricas puede ocasionar lesiones personales graves.*

b) ***Use un equipo protector personal. Utilice siempre protección ocular.*** *El uso del equipo protector como mascarillas antipolvo, calzado antideslizante, casco o protección auditiva para condiciones apropiadas reducirá las lesiones personales.*

c) ***Evite la puesta en funcionamiento involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de apagado antes de conectar con la fuente de alimentación y/o la batería, de levantar o transportar la herramienta.*** *El transportar herramientas eléctricas con el dedo puesto en el interruptor o herramientas eléctricas activadoras que tengan el interruptor encendido puede provocar accidentes.*

d) ***Saque toda llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.*** *Una llave inglesa u otra llave que se deje puesta en una pieza en movimiento de la herramienta eléctrica pueden ocasionar lesiones personales.*

e) ***No intente extender las manos demasiado. Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.*** *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*

f) ***Vístase debidamente. No se ponga ropa suelta o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.*** *La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.*

g) ***Si se suministran dispositivos para la conexión del equipo de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados y de que se usen adecuadamente.*** *El uso de equipo de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.*

4) USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

a) ***No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su trabajo.*** *La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y con mayor seguridad si se utiliza de acuerdo con sus características técnicas.*

b) ***No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderse y apagarse con el interruptor.*** *Toda herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*

c) ***Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.*** *Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica accidentalmente.*

d) ***Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que utilicen la herramienta eléctrica las personas que no estén familiarizadas con ella o con estas instrucciones.*** *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.*

e) ***Ocúpese del mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las piezas en movimiento, rotura de piezas y otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela para que sea reparada antes de utilizarla.*** *Se ocasionan muchos accidentes por el mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.*

f) ***Mantenga las herramientas para cortar afiladas y limpias.*** *Hay menos probabilidad de que las herramientas para cortar con bordes afilados se bloqueen y son más fáciles de controlar.*

g) ***Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta etc., conforme a estas instrucciones teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que vaya a realizarse.*** *El uso de la herramienta eléctrica para operaciones que no sean las previstas puede ocasionar una situación peligrosa.*

5) SERVICIO

a) ***Lleve su herramienta eléctrica para que sea reparada por una persona cualificada para realizar las reparaciones que use sólo piezas de recambio idénticas.*** *Así se asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.*

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS ADICIONALES PARA LAS SIERRAS CIRCULARES

Instrucciones de seguridad para todas las sierras

a) ⚠ ***PELIGRO: Mantenga las manos alejadas de la zona de corte y la hoja. Mantenga su segunda mano en el mango auxiliar o en la caja protectora del motor.*** *Si sujeta la sierra con ambas manos, no serán cortadas por la hoja.*

b) ***No extienda las manos bajo la pieza de trabajo.*** *El protector no puede protegerle de la hoja debajo de la pieza de trabajo.*

c) ***Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.*** *Menos que un diente de la hoja completo debe verse debajo de la pieza de trabajo.*

d) ***Nunca sujete una pieza que esté cortando con las manos o a través de la pierna. Asegure la pieza de trabajo a una plataforma estable.*** *Es importante que sujete el trabajo de manera adecuada para minimizar la exposición del cuerpo, el trabado de la hoja o la pérdida de control.*

e) ***Sostenga la herramienta eléctrica por superficies de empuñadura aislada cuando realice una operación en la cual la herramienta para cortar pudiera entrar en contacto con instalaciones eléctricas ocultas.*** *El contacto con un cable cargado, cargará a su vez las partes metálicas expuestas de la herramienta y dará una descarga eléctrica al operador.*

f) ***Cuando ranure, utilice siempre una guía de corte o guía de borde recta.*** *Esto mejora la precisión del corte y reduce la posibilidad de que la hoja se bloquee.*

g) ***Utilice siempre hojas cuyo diámetro interior sea del tamaño y forma correctos (diamante o redonda).*** *Las hojas que no coincidan con el equipo de montaje de la sierra funcionarán de manera excéntrica, ocasionando una pérdida de control.*

h) ***Nunca utilice arandelas o tornillos de la hoja que estén dañados o sean inadecuados.*** *Las arandelas y los tornillos de las hojas se diseñaron específicamente para la sierra, para lograr un mejor rendimiento y seguridad en la operación.*

Causas y prevención de rebote por parte del operador

– *El rebote es una reacción repentina a una hoja de sierra trabada o mal alineada, lo cual causa que la sierra pierda el control y que se levante y rebote contra la pieza de trabajo en la dirección del operador.*

– *Cuando la hoja está muy trabada por el cierre de la placa de corte, la hoja se traba y la reacción del motor impulsa la unidad rápidamente hacia el operador.*

– *Si la hoja se dobla o desalinea durante el corte, el diente en el borde posterior de la hoja puede hundirse en la superficie superior de la madera haciendo que la hoja trepe fuera de la placa de corte y salte hacia atrás sobre el operador.*

El rebote es el resultado del mal uso de la sierra o de procedimientos o condiciones de operación incorrectos y puede ser evitado si se toman las precauciones debidas, enumeradas a continuación:

a) ***Sujete la sierra firmemente con ambas manos y sitúe los brazos de manera que resista la fuerza del rebote. Sitúe su cuerpo hacia cualquier costado de la hoja, pero no alineado con la hoja.*** *El rebote puede ocasionar que la sierra salte hacia atrás, pero el operador puede controlar la fuerza del rebote si se toman las precauciones debidas.*

b) ***Cuando la hoja se trabe o cuando el corte deba ser interrumpido por cualquier motivo, suelte el gatillo y sostenga la sierra sin moverla, dentro del material hasta que la hoja se detenga completamente. No intente nunca quitar la sierra de la pieza de trabajo o tirar de la sierra hacia atrás mientras la hoja esté en movimiento, pues podría rebotar.*** *Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del trabado de la sierra.*

c) ***Cuando vuelva a encender la sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja de la cierra en la placa de corte y compruebe que los dientes no estén dentro del material.*** *Si la hoja se traba, puede caminar hacia arriba o rebotar en la pieza de trabajo cuando vuelva a encenderse la sierra.*

d) ***Sostenga paneles grandes para minimizar el riesgo de trabado y rebote de la hoja.*** *Los paneles grandes tienden a hundirse por su propio peso. Se debe colocar un soporte bajo el panel en ambos lados, cerca de la línea del corte y del borde del panel.*

e) ***No utilice hojas que estén desafiladas o dañadas.*** *Las hojas no afiladas o afiladas inadecuadamente producen una placa de corte estrecha que ocasiona una fricción excesiva, el trabado de la hoja o rebote.*

f) ***La profundidad de la hoja y el ajuste de las palancas de bloqueo del bisel deben estar apretados y asegurados antes de realizar el corte.*** *Si cambia el ajuste de la hoja mientras se realiza el corte, puede ocasionarse un trabado o rebote.*

g) ***Tenga mucho cuidado cuando corte en paredes existentes u otras zonas ciegas.*** *La hoja que sobresale puede cortar objetos que pueden provocar una inversión de giro.*

Instrucciones de seguridad sobre el protector inferior

a) ***Compruebe que el protector inferior cierre adecuadamente antes de cada uso. No use la sierra si el protector inferior no se mueve libremente y no se cierra de manera instantánea. Nunca sujete o ate el protector inferior en la posición abierta.*** *Si se cae la sierra sin querer, el protector inferior podría torcerse. Levante el protector inferior con el mango retráctil y compruebe que se mueva libremente y no esté en contacto con la hoja o cualquier otra pieza, en todos los ángulos y profundidades de corte.*

b) ***Compruebe el uso del resorte del protector inferior. Si el protector y el resorte no funcionan de manera adecuada, deben repararse antes de usarlos.*** *El protector inferior podría funcionar lentamente debido a piezas dañadas, depósitos pegajosos o la acumulación de residuos.*

c) ***El protector inferior debe replegarse manualmente sólo para cortes especiales, tales como "cortes en picado" o "cortes compuestos". Levante el protector inferior replegando el mango y en cuanto la hoja se introduzca en el material, suelte el protector inferior.*** *Para todos los demás cortes, el protector inferior debe funcionar automáticamente.*

d) ***Observe siempre que el protector inferior cubra la hoja antes de colocar la sierra en el banco o en el suelo.*** *Una hoja no protegida que se deslice puede causar que la sierra camine hacia atrás, cortando lo que encuentre en su camino. Tenga en cuenta el tiempo que se tarda en detener la hoja después de soltar el botón.*

Advertencias de seguridad adicionales para las sierras circulares

- ***Lleve protectores auditivos.*** *La exposición al ruido puede provocar sordera.*
- ***Utilice una mascarilla antipolvo.*** *La exposición a partículas de polvo puede provocar dificultades respiratorias y posibles lesiones.*
- ***No utilice hojas de un diámetro mayor o menor del recomendado.*** *Para conocer la capacidad de corte exacta, consulte las especificaciones técnicas. Utilice solo las hojas que se mencionan en este manual, que cumplen con la EN 847-1.*
- ***Nunca utilice hojas de corte abrasivas****.*
- ***No utilice accesorios alimentados por agua.***
- ***Utilice fijaciones u otro tipo de método para fijar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.*** *Si sostiene el trabajo con las manos o con su cuerpo estará inestable y podrá hacer que pierda el control.*
- ***Coloque el cuerpo a ambos lados de la hoja, pero nunca en línea con la hoja de la sierra.*** *El REBOTE podría hacer que la sierra saltase hacia detrás (véase* ***Causas del rebote y Prevención del Operador*** *y* ***REBOTE****).*
- ***Las ventilaciones cubren a menudo las piezas móviles y deberán evitarse.*** *La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.*

Riesgos residuales

A continuación se citan los riesgos inherentes al uso de las sierras circulares:

– *Lesiones ocasionadas por tocar las piezas en movimiento o las piezas calientes de la herramienta.*

A pesar del cumplimiento de las normas de seguridad pertinentes y del uso de dispositivos de seguridad, existen determinados riesgos residuales que no pueden evitarse. Los riesgos son los siguientes:

– *Deterioro auditivo.*

– *Riesgo de pillarse los dedos al cambiar el accesorio.*
– *Riesgos para la salud causados al respirar el polvo producido al trabajar con madera.*

Marcas sobre la herramienta

En la herramienta se muestran los siguientes pictogramas:

Antes de usarse, lea el manual de instrucciones.

Póngase protección para el oído.

Póngase protección para los ojos.

POSICIÓN DEL CÓDIGO DE FECHA (FIG. 1)

El Código de fecha (jj), que contiene también el año de fabricación, viene impreso en la caja protectora.

Ejemplo:

2013 XX XX

Año de fabricación

Contenido del embalaje

El embalaje contiene:

1 Sierra circular
1 Cuchilla de sierra circular
1 Llave de cuchilla
1 Hendidura paralela
1 Caño de extracción de polvo
1 Manual de instrucciones
1 Dibujo despiezado

- *Compruebe si la herramienta, piezas o accesorios han sufrido algún desperfecto durante el transporte.*
- *Tómese el tiempo necesario para leer detenidamente y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.*

Descripción (fig. 1)

ADVERTENCIA: *Jamás altere la herramienta eléctrica ni ninguna de sus piezas. Podrían producirse lesiones personales o daños.*

a. Interruptor de activación
b. Botón de bloqueo de interruptor del activador
c. Empuñadura principal
d. Bloqueo de cuchilla
e. Tope final
f. Asa auxiliar
g. Palanca de ajuste del bisel
h. Mecanismo de ajuste del ángulo del bisel
i. Placa de base
j. Protector de cuchilla inferior
k. Tuerca de fijación de la cuchilla
l. Palanca del protector inferior
m. Protector de la cuchilla superior

USO PREVISTO

Estas sierras circulares de gran capacidad han sido diseñadas para las aplicaciones profesionales de corte de madera. **NO** utilice accesorios alimentados por agua con esta sierra. **NO** utilice discos ni cuchillas abrasivas. **NO DEBE** usarse en condiciones húmedas ni con la presencia de líquidos o gases inflamables.

Estas sierras de carga pesada son herramientas eléctricas profesionales. **NO** permita que los niños toquen la herramienta. El uso por parte de operadores inexpertos requiere supervisión.

- Este producto no ha sido diseñado para ser utilizado por personas (incluyendo los niños) que posean discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o que carezcan de la experiencia, conocimiento o destrezas necesarias a menos que estén supervisadas por una persona que se haga responsable de su seguridad. No deberá dejar nunca que los niños jueguen solos con este producto.

Seguridad eléctrica

El motor eléctrico está concebido para un solo voltaje. Compruebe siempre que el voltaje suministrado corresponda al indicado en la placa de características.

Su herramienta Berner tiene doble aislamiento conforme a la norma EN 60745, por lo que no se requiere conexión a tierra.

Si el cable suministrado está dañado, deberá sustituirlo con el cable especialmente diseñado que podrá comprar a los agentes de reparaciones de Berner.

Uso de un alargador

En caso de que sea necesario utilizar un alargador, use uno de 3 conductores aprobado y apto para

la potencia de esta herramienta (véanse los ***Datos técnicos***). El tamaño mínimo del conductor es 1,5 mm^2; la longitud máxima es 30 m.

Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el cable completamente.

MONTAJE Y AJUSTES

ADVERTENCIA: Para reducir los riesgos de daños personales, apague y desconecte la máquina del enchufe de alimentación antes de instalar y de retirar los accesorios, antes de ajustar o de cambiar los parámetros y cuando realice reparaciones en ella. *El encendido accidental puede causar lesiones.*

Cambio de cuchillas

INSTALAR LA CUCHILLA (FIG. 2–5)

1. Utilizando la palanca del protector inferior (l), retroceda el protector inferior de la cuchilla (j) y coloque la cuchilla sobre el eje de la sierra frente a la arandela de fijación interior (n), comprobando que la cuchilla girará en el sentido adecuado (la dirección de la flecha de giro sobre la cuchilla de la sierra y el diente deben señalar hacia la misma dirección que la flecha de giro de la sierra). No asuma que la impresión en la cuchilla siempre dará hacia Vd. cuando esté instalada correctamente. Al retroceder el protector de cuchilla inferior para instalar la cuchilla, compruebe el estado y el funcionamiento del protector de cuchilla inferior para comprobar que funciona adecuadamente. Compruebe que se mueve libremente y no toca la cuchilla ni ninguna otra pieza, en todos los ángulos y profundidades de corte.
2. Coloque la arandela de fijación exterior (o) sobre el eje de la sierra con el borde biselado hacia fuera. Compruebe que el diámetro de 30 mm sobre el lado de cuchilla de la fijación se ajusta al orificio de 30 mm ubicado en la cuchilla de la sierra para garantizar el centrado de la cuchilla.
3. Atornille la tuerca de fijación de la cuchilla (k) en el eje de la sierra con la mano (la tuerca tiene una rosca hacia la derecha y debe girarse en sentido de las agujas del reloj para poder ser apretada).
4. Pulse el bloqueo de la cuchilla (d) mientras gira el eje de la sierra con la llave de la cuchilla (p) guardada bajo la empuñadura principal (c) (fig. 5), hasta que se active el bloqueo de la cuchilla y ésta deje de girar.
5. Apriete la tuerca de fijación de la cuchilla firmemente utilizando la llave de la cuchilla.

AVISO: *No active nunca el bloqueo de la cuchilla mientras que la sierra esté operando ni realice un esfuerzo para detener la herramienta. No encienda nunca la sierra con el bloqueo de la cuchilla activado. Podrá provocar daños importantes a su sierra.*

CAMBIAR LA CUCHILLA (FIG. 2–5)

1. Para aflojar la tuerca de fijación de la cuchilla (k), pulse el bloqueo de la cuchilla (d) y gire el eje de la sierra con la llave de la cuchilla (p) guardada bajo la empuñadura principal (c), hasta que se active el bloqueo de la cuchilla y ésta deje de girar. Con el bloqueo de la cuchilla activado, gire la tuerca de fijación de la cuchilla en sentido contrario al de las agujas del reloj con la llave de la cuchilla (la tuerca tiene una rosca hacia la derecha y debe girarse en sentido contrario al de las agujas del reloj para aflojarse).
2. Retire el tornillo de fijación de la cuchilla (k) y la arandela de fijación exterior (o). Retire la cuchilla usada.
3. Limpie las astillas que puedan haberse acumulado en el protector o en la zona de la arandela de fijación y compruebe el estado y el funcionamiento del protector de la cuchilla inferior tal y como se indicó previamente. No lubrique esta zona.
4. Seleccione la cuchilla adecuada para la aplicación (véase la sección de ***Cuchillas***). Utilice siempre cuchillas del tamaño adecuado (diámetro) con el tamaño correcto y el orificio central para montarlo sobre el eje de la sierra. Compruebe siempre que la velocidad máxima aconsejada (rpm) indicada en la cuchilla de la sierra cumple o supera la velocidad (rpm) de la sierra.
5. Siga las etapas 1 a 5 indicadas en ***Instalar la cuchilla***, comprobando que la cuchilla girará en la dirección adecuada.

PROTECTOR DE LA CUCHILLA INFERIOR

ADVERTENCIA: *El protector de cuchilla inferior es una función de seguridad que reduce el riesgo de daños personales graves. No utilice la sierra si el protector inferior falta, está dañado, está mal montado o no funciona correctamente. No confíe en el protector inferior de la cuchilla para protegerse en todas las circunstancias. Su seguridad depende de las siguientes advertencias y precauciones, así como*

del debido funcionamiento de la sierra. Compruebe que el protector de cuchilla inferior se cierra adecuadamente antes de cada uso. Si el protector inferior de cuchilla falta o no funciona correctamente, haga que se repare la sierra antes de volver a utilizarla. Para garantizar la seguridad del producto y la fiabilidad, las operaciones de reparación, mantenimiento y ajuste deberán ser realizadas por un centro de reparaciones autorizado o una organización habilitada, utilizando siempre piezas de repuesto idénticas.

COMPROBAR EL PROTECTOR INFERIOR (FIG. 1)

1. Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación.
2. Gire la palanca del protector inferior (fig. 1, l) desde la posición completamente cerrada hasta la posición completamente abierta.
3. Suelte la palanca y observe que el protector (j) regresa a la posición completamente cerrada.

La herramienta debe ser reparada por un centro de reparaciones habilitado cuando:

- no regrese a la posición completamente cerrada,
- se mueva de forma intermitente o lentamente, o
- entre en contacto con la cuchilla o con cualquier parte de la herramienta en todos los ángulos y profundidad del corte.

CUCHILLAS

ADVERTENCIA: *Para minimizar el riesgo de daños oculares, lleve siempre protección visual. La broca de carburo es un material duro pero frágil. Los objetos ajenos en la pieza de trabajo, como los cables o los clavos hacen que las puntas se rompan o resquebrajen. Opere exclusivamente la sierra cuando haya colocado un protector de cuchilla de sierra adecuado. Monte la cuchilla firmemente en su ubicación correspondiente antes de utilizarla y siempre utilice una cuchilla limpia y afilada.*

Diámetro	Dientes	Aplicación
190 mm	18	Corte rápido
190 mm	24	Corte
190 mm	40	Finalidad general

Si necesita ayuda acerca de las cuchillas, póngase en contacto con su contacto local de Berner.

Rebote

Una inversión de giro o rebote es una reacción repentina provocada por una hoja de sierra comprimida, apresada o mal alineada, que hace que una sierra se levante de forma incontrolada y se aleje de la pieza de trabajo hacia el usuario. Cuando la hoja está comprimida o apresada ceñidamente por la entalladura al cerrarse, se atasca y la reacción del motor empuja la unidad rápidamente hacia atrás en dirección al operario. Si la hoja se retuerce o está mal alineada en el corte, los dientes del borde posterior de la hoja pueden clavarse en la zona superior del material, lo que hará que la hoja remonte la entalladura y salte hacia atrás en dirección al usuario.

El rebote es más probable cuando se registran algunas de las siguientes condiciones.

1. SOPORTE INADECUADO DE LA PIEZA DE TRABAJO

A. El hundimiento o el levantamiento inadecuado de la pieza de corte puede provocar el doblez de la cuchilla y dar lugar al rebote (fig. 24).

B. El corte del material soportado en los extremos finales tan sólo puede dar lugar al rebote. A medida en que se debilita el material, se hunde, cerrando la entalladura y doblando la cuchilla (fig. 24).

C. El corte de una pieza de material en voladizo o de forma estirada, desde la parte inferior en dirección vertical puede provocar un rebote. La caída de la pieza de trabajo puede doblar la cuchilla.

D. El corte de bandas largas y estrechas puede provocar el rebote. La banda cortada pude hundirse o doblarse cerrando la entalladura y doblando la cuchilla.

E. El hundimiento del protector inferior sobre una superficie bajo el material que se está cortando reduce momentáneamente el control del operador. La sierra puede levantarse parcialmente del corte, aumentando las posibilidades de doblez de la cuchilla.

2. FIJACIÓN INCORRECTA DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE DE LA SIERRA

Para realizar el corte más eficiente, la cuchilla debe sobresalir exclusivamente lo suficiente para exponer un diente tal y como se indica en la figura 8. Esto permite que el pie soporte la cuchilla y reduce el doblez y el hundimiento en el material. Véase el apartado llamado ***Ajuste de la profundidad de corte***.

3. **DOBLEZ DE LA CUCHILLA (ALINEACIÓN INCORRECTA EN EL CORTE)**
   A. Si empuja fuerte al cortar, podrá hacer que se doble la cuchilla.
   B. Si intenta girar la sierra en el corte (intentando retroceder sobre la línea marcada), podrá provocar el doblez de la cuchilla.
   C. Si se estira demasiado u opera la sierra con poco control de su cuerpo (fuera de equilibrio), podrá provocar el doblez de la cuchilla.
   D. Si cambia el agarre manual o la posición del cuerpo mientras corta, podrá doblar la cuchilla.
   E. Si respalda la sierra para limpiar la cuchilla puede dar lugar al doblez.
4. **USO DE CUCHILLAS SUCIAS O DESAFILADAS**
   Las cuchillas desafiladas pueden aumentar la carga de la sierra. Para compensarlo, un operador suele empujar con más fuerza, lo cual carga aún más la unidad y favorece el doblez de la cuchilla en la hendidura. Las cuchillas gastadas también podrán tener una superficie insuficiente, aumentando las probabilidades de doblar la cuchilla y aumentar la carga.
5. **REINICIO DE UN CORTE CON LOS DIENTES DE LA CUCHILLA ATASCADOS EN EL MATERIAL**
   La sierra deberá recuperar la velocidad completa de funcionamiento antes de iniciar un corte o reanudar un corte tras haber detenido la unidad con la cuchilla en la entalladura. Si no lo hace, podrá dar lugar a un atasco y al rebote.

Cualesquiera condiciones que puedan provocar un daño, doblez, giro o alineación inadecuada de la cuchilla podrán provocar rebotes. Véanse las secciones de ***Reglas de seguridad específicas para las sierras circulares*** y ***Cuchillas*** para consultar los procedimientos y técnicas que reducirán las probabilidades de rebote.

Ajuste de la profundidad de corte (fig. 6-8)

1. Levante la palanca de ajuste de la profundidad (q) para aflojar.
2. Para obtener la profundidad de corte correcta, alinee la marca adecuada con la banda de ajuste de profundidad (s) utilizando la muesca (r) ubicada en el protector superior de cuchilla.
3. Apriete la palanca de ajuste de profundidad.
4. Para lograr la mayor eficacia del corte utilizando una cuchilla de sierra con punta de carbón, fije el ajuste de profundidad de forma que la mitad de un diente sobresalga por debajo de la superficie de la madera que va a cortar.
5. Se muestra un método de comprobación de la profundidad correcta de corte en la figura 8. Coloque una pieza del material que pretende cortar junto a la cuchilla, tal y como se muestra en la figura y observe el saliente del diente con respecto al material.

AJUSTE DE LA PALANCA DE AJUSTE DE PROFUNDIDAD (FIG. 7)

Quizás sea deseable ajustar la palanca de ajuste de profundidad (q). Puede estar floja determinadas veces y golpear la placa de base antes del apriete.

Para apretar la palanca:

1. Sostenga la palanca de ajuste de profundidad (q) y afloje el perno de bloqueo (t).
2. Ajuste la palanca de ajuste de profundidad girándola en la dirección deseada en entorno a 1/8 vuelta.
3. Vuelva a apretar el perno.

Ajuste del ángulo de bisel (fig. 9)

El mecanismo de ajuste del ángulo del bisel (h) puede ajustarse entre 0° y 57°.

Para lograr una mayor precisión de corte, utilice las marcas de ajuste preciso ubicadas en el soporte del pivote (v).

1. Levante la palanca de ajuste del bisel (g) para aflojar.
2. Incline la placa de base en el ángulo deseado, alineando el cursor de bisel preciso (u) con la marca del ángulo deseado sobre el soporte de pivote (v).
3. Baje la palanca de ajuste del bisel para volver a apretar.

Retén del bisel (fig. 9)

La sierra BCS-61 está dotada de una función de retén del bisel. Cuando incline la placa de base, oirá un clic y sentirá que la placa de base se detiene tanto en los grados 22,5 como 45. Si alguno de ellos fuese el ángulo deseado, vuelva a apretar la palanca (g) bajándola. Si desea otro ángulo, siga inclinando la placa de base hasta que el cursor de bisel grueso (w) o el cursor de precisión (u) se alinee con la marca deseada.

Indicador de la longitud del corte (fig. 10)

Las marcas ubicadas en el lado de la placa de base muestran la longitud de la ranura que se corta en el material, a la profundidad completa del corte. Las marcas representan incrementos de 5 mm (1/5").

Montar y ajustar la hendidura paralela (fig. 11)

La hendidura paralela (x) se utiliza para cortar paralelamente al borde de la pieza de trabajo.

MONTAJE

1. Afloje la tuerca de ajuste de la hendidura paralela (y) para permitir el paso de la hendidura paralela.
2. Introduzca la hendidura paralela (x) en la placa de base (i) tal y como se le indica.
3. Apriete el perno de ajuste de la hendidura paralela (y).

AJUSTE

1. Afloje el perno de ajuste de la hendidura (y) y fije la hendidura paralela (x) en el ancho deseado. El ajuste puede leerse en la escala de la hendidura paralela.
2. Apriete el perno de ajuste de la hendidura (y).

Instalar el caño de extracción de polvo (fig. 1, 6, 12)

Su sierra circular BCS-61 se suministra con un caño de extracción de polvo.

INSTALAR EL CAÑO DE EXTRACCIÓN DE POLVO

1. Afloje completamente la palanca de ajuste de profundidad (q).
2. Coloque la placa de base (i) en la posición más baja.
3. Alinee la mitad izquierda del caño de extracción de polvo (gg) sobre el protector superior de cuchilla (m) tal y como se muestra. Compruebe que introduce la pestaña en la muesca de fundición de la herramienta. Cuando se instala correctamente, se ajustará completamente sobre la profundidad original del marcador de corte.
4. Alinee la parte derecha con la izquierda.
5. Introduzca las tuercas y apriete con firmeza.

Extracción de polvo

ADVERTENCIA: *Riesgo de inhalación de humos. Para reducir el riesgo de daños personales, lleve* ***SIEMPRE*** *una máscara de polvo aprobada.*

Un caño de extracción de polvo (gg) está suministrado con su herramienta.

Las campanas de extracción de la mayoría de los extractores se ajustarán directamente a la salida de extracción de polvo.

ADVERTENCIA: *Utilice* ***SIEMPRE*** *un extractor de aspiradora diseñado de conformidad con las directivas aplicables relativas a la emisión de polvo durante el corte de madera. Las campanas de extracción de la mayoría de las aspiradoras se ajustarán directamente a la salida de extracción de polvo.*

Sistema de raíl de guía (fig. 13)

Los raíles de guía, disponibles en distintas longitudes como accesorios, permiten utilizar la sierra circular para realizar cortes precisos, rectos y limpios y proteger simultáneamente la superficie de la pieza de trabajo frente a los daños. Junto a los accesorios adicionales, se pueden realizar cortes angulares exactos, cortes de ingletes y trabajos de fijación gracias al sistema de raíl de guía.

Se encuentran disponibles fijaciones (dd) para fijar el raíl de guía (bb) a la pieza de trabajo (fig. 13). El uso de dichas fijaciones (dd) garantiza que el raíl de guía (bb) esté unido con seguridad a la pieza de trabajo (cc) para un trabajo seguro. Una vez que el raíl de guía se coloca en la línea de corte y se fija debidamente a la pieza de trabajo, no se registrarán movimientos durante el corte.

IMPORTANTE: La escala de altura en la unidad se fija para utilizar la sierra sin un raíl de guía. Cuando utilice la sierra sobre el raíl de guía, la diferencia de altura será aproximadamente de 5,0 mm.

FIJAR LA SIERRA CIRCULAR AL RAÍL DE GUÍA (FIG. 1, 14)

La separación entre la sierra circular y el raíl de guía (fig. 14, bb) debe ser muy pequeña para lograr los mejores resultados de corte. Cuanto más pequeña sea esta separación, mejor será el acabado de la línea recta sobre la pieza de trabajo.

La separación puede fijarse con los dos ajustadores de raíl (fig. 1, z, aa) para cada canal en la base

para cortes en 0° (z) y cortes con un bisel de 1-45° (aa). Los ajustadores de raíl son levas de precisión que permitir reducir la separación entre la unidad y el raíl de guía. Una vez que se hayan fijado dichos ajustadores, los movimientos laterales de la sierra durante el corte se mantienen al mínimo, permitiendo al mismo tiempo un corte suave.

NOTA: Los ajustadores se fijan con la separación mínima de fábrica y pueden necesitar un ajuste y su configuración antes de utilizar la unidad. Utilice las siguientes instrucciones para fijar la sierra circular en el raíl de guía.

RECUERDE: Fije los ajustadores de raíl de la sierra en el raíl de guía.

1. Afloje la tuerca interior del ajustador de raíl para facilitar el ajuste entre la sierra y el raíl de guía.
2. Retroceda el protector inferior y coloque la unidad sobre el raíl de guía, comprobando que la cuchilla se encuentra en la posición más alta.
3. Gire el ajustador hasta que la sierra se bloquee en el raíl de guía.

   IMPORTANTE: Compruebe que la sierra se une con firmeza al raíl, intentando empujar la sierra hacia delante. Compruebe que no exista ningún movimiento de la sierra.
4. Gire el ajustador hacia atrás ligeramente hasta que la sierra se deslice fácilmente por el raíl.
5. Sostenga el ajustador del raíl en su posición y vuelva a apretar de nuevo la tuerca.

NOTA: Ajuste **SIEMPRE** el sistema para utilizarlo con otros raíles.

Los ajustadores de raíles están ahora configurados para reducir la desviación lateral mientras corte con la sierra sobre el raíl de guía.

Antes de utilizar la sierra, deberá adaptar el protector anti-divisiones (ee) sobre el raíl de guía. Véase la sección ***Adaptar el protector anti-divisiones***.

ADAPTAR EL PROTECTOR ANTI-DIVISIONES (FIG. 14)

El raíl de guía (bb) está equipado con un protector anti-divisiones (ee) que debe adaptarse en la sierra antes de utilizarla por primera vez.

El protector anti-divisiones (ee) se encuentra ubicado en cada borde del raíl de guía (fig. 14). La finalidad de este protector anti-divisiones consiste en suministrar al usuario una línea de corte de cuchilla visible, reduciendo al mismo tiempo las astillas que surgen a lo largo del borde de corte de la pieza de trabajo durante el corte.

IMPORTANTE: Lea y siga **SIEMPRE** el apartado de ***Fijar la sierra circular en el raíl de guía*** ¡antes de cortar el protector anti-divisiones!

ETAPAS PARA ADAPTAR EL PROTECTOR ANTI-DIVISIONES (FIG. 15–18)

1. Coloque el raíl de guía (bb) sobre un resto de madera (ff) con una longitud mínima de 100 mm sobrepasando ola pieza de trabajo. Utilice una fijación para garantizar que el raíl de guía está unido firmemente a la pieza de trabajo. Esto garantizará la precisión.
2. Fije la unidad en una profundidad de corte de 20 mm.
3. Coloque la parte frontal de la sierra en el extremo en voladizo del raíl de guía, comprobando que la cuchilla está posicionada frente al borde del raíl (fig. 16).
4. Encienda la sierra y corte lentamente el protector anti-divisiones a lo largo de toda la longitud del raíl en una única operación continua. El borde del protector anti-divisiones ahora corresponderá exactamente con el borde de corte de la cuchilla (fig. 17).

Para adaptar el protector anti-divisiones en el otro lado del raíl de guía, retire la sierra del raíl y gire el raíl en 180º. Repita los pasos 1 a 4.

NOTA: Si lo desea, el protector anti-divisiones puede biselarse en 45º. A continuación, repita los pasos 1 a 4. Esto le permitirá realizar cortes paralelos en un lado del raíl y cortes biselados en 45º en el otro lado del raíl (fig. 18).

NOTA: Si el protector anti-divisiones se adapta para el corte paralelo en ambos lados, cuando la unidad esté biselada, la cuchilla no girará exactamente junto al borde del protector anti-divisiones. Esto se debe al hecho de que el punto de pivote del bisel de la unidad no es estacionario y la cuchilla se sale por encima cuando la unidad está biselada.

USO DEL CANAL ADECUADO (FIG. 19–21)

La placa de base de la sierra consta de dos canales. Un canal se destina a la realización de cortes paralelos y el otro a los cortes biselados.

Los indicadores ubicados en la parte frontal de la placa de base (fig. 19) indican el canal correspondiente a cada aplicación. Cuando realice cortes, compruebe que la línea sobre la placa de base está en línea con el canal sobre el raíl de guía. La Figura 20 muestra la sierra en la posición de corte paralelo con respecto al raíl de guía. La Figura 21 muestra la sierra en la posición de corte biselado con respecto al raíl de guía.

Antes de usar la máquina

- Compruebe que se han instalado los protectores adecuadamente. El protector de la cuchilla de sierra deberá estar en posición cerrada.
- Compruebe que la cuchilla de la sierra gira en dirección de la flecha indicada en la cuchilla.
- No utilice cuchillas de sierras excesivamente gastadas.

FUNCIONAMIENTO

Instrucciones de uso

ADVERTENCIA: *Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas aplicables.*

ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajuste alguno o de poner o quitar acoplamientos o accesorios. *El encendido accidental puede causar lesiones.*

Posición adecuada de las manos (fig. 22)

ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de lesión personal grave, tenga* ***SIEMPRE*** *las manos en una posición adecuada como se muestra.*

ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de lesión personal grave, sujete* ***SIEMPRE*** *bien en caso de que haya una reacción repentina.*

La posición adecuada de las manos exige que una mano se coloque en la empuñadura principal (c) y la otra en la empuñadura auxiliar (f).

Encendido y apagado (fig. 1)

Por motivos de seguridad el interruptor de puesta en marcha (a) de la herramienta está equipado con un botón de bloqueo (b).

Pulse el botón de desbloqueo para desbloquear la herramienta.

Para poner en marcha la herramienta, presione el interruptor de activación (a). Tan pronto como el interruptor de puesta en marcha se suelte el botón de bloqueo se activa automáticamente para prevenir la puesta en marcha involuntaria de la máquina.

AVISO: *No ENCIENDA ni APAGUE la herramienta cuando la cuchilla de la sierra toque la pieza de trabajo u otros materiales.*

Soporte de la pieza de trabajo (fig. 23–26)

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales graves, soporte la pieza de trabajo correctamente y sostenga la sierra con firmeza para evitar la pérdida de control.

Las figuras 23 y 25 muestran la posición adecuada de corte. Las figuras 24 y 26 muestran una situación insegura. Las manos deben mantenerse alejadas de la zona de corte y el cable de alimentación debe colocarse lejos de la misma para evitar que quede atrapado o colgado del trabajo.

Para evitar un rebote, sostenga SIEMPRE el panel o la placa CERCA del corte, (fig. 23 y 25). NO soporte el panel o la placa lejos del corte (fig. 24 y 26). Cuando opere la sierra, mantenga alejado el cable de la zona de corte y evite que quede atrapado por la pieza de trabajo.

¡DESCONECTE SIEMPRE LA SIERRA ANTES DE REALIZAR CUALQUIER AJUSTE! Coloque el trabajo en su lado ”adecuado” (aquel sobre el cual la apariencia sea más importante) hacia abajo. La sierra corta hacia arriba, por lo que el trabajo no registrará ninguna división en su cara superior cuando lo corte.

Corte

ADVERTENCIA: *No intente nunca utilizar esta herramienta dejándola hacia abajo sobre una superficie de trabajo y aportando el material a la herramienta. Fije siempre con seguridad la pieza de trabajo y aport4e la herramienta hacia la pieza de trabajo, sosteniendo con firmeza la herramienta con ambas manos, tal y como se muestra en la figura 25.*

Coloque la parte más amplia de la placa de base de la sierra sobre la parte de la pieza de trabajo que sea soportada con solidez y no sobre la sección que se caiga cuando se realice el corte. A modo de ejemplo, la figura 25 ilustra el modo ADECUADO de cortar el extremo de un panel. Siempre fije el trabajo. ¡No intente sostener las piezas cortas con la mano! No olvide sostener el material colgante o en voladizo. Preste atención cuando corte materiales desde abajo.

Compruebe que la sierra haya alcanzado su plena velocidad antes de que la cuchilla entre en contacto con el material que va a cortar. Si empieza a cortar con la cuchilla frente al material que va a cortar o la empuja hacia la hendidura, podrá dar lugar a rebotes. Empuje la sierra hacia delante a una velocidad que permita que la cuchilla corte sin esfuerzo. La dureza y la resistencia pueden variar incluso en la misma pieza de material y algunas secciones anudadas o húmedas pueden suponer una gran carga en la sierra. Cuando esto ocurra, empuje la sierra de forma más lenta, pero lo suficientemente fuerte para seguir trabajando sin que se reduzca demasiado la velocidad. Si fuerza la sierra, puede provocar cortes bastos, rebotes y un sobrecalentamiento del motor. Si su corte empieza a salirse de la línea, no intente forzarlo a retroceder. Suelte el interruptor y deje que la cuchilla se detenga por completo. A continuación, podrá retirar la sierra a un lado nuevamente, y empezar un nuevo corte ligeramente interior al erróneo. En cualquier caso, retire la sierra si se desvía del corte. Si fuerza una corrección dentro del corte podrá atascar la sierra y provocar el rebote.

SI LA SIERRA SE ATASCA, SUELTE EL ACTIVADOR Y RETROCEDA LA SIERRA HASTA QUE SE AFLOJE. COMPRUEBE QUE LA CUCHILLA GOZA DE UNA POSICIÓN RECTA EN EL CORTE Y LIMPIE EL BORDE DEL CORTE ANTES DE REANUDAR LA OPERACIÓN.

Cuando haya terminado de cortar, suelte el activador y deje que la cuchilla se detenga antes de levantar la sierra del trabajo. Cuando levante la sierra, el protector telescópico tensado por una anilla se cerrará automáticamente bajo la cuchilla. Recuerde que la cuchilla está expuesta hasta que esto ocurra. Por ningún motivo toque debajo del trabajo. Cuando tenga que retroceder el protector telescópico manualmente (cuando sea necesario para iniciar cortes de bolsillo) utilice siempre la palanca de retroceso.

NOTA: Cuando corte bandas estrechas, tenga cuidado de comprobar que no cuelguen piezas pequeñas del interior del protector inferior.

CORTE DE BOLSILLO (FIG. 27)

ADVERTENCIA: *No una nunca el protector de la cuchilla en una posición levantada. No mueva nunca la sierra hacia detrás cuando realice cortes de bolsillo. Esto podrá hacer que la unidad se levante sobre la superficie de trabajo, lo cual podrá provocar daños.*

Un corte de bolsillo es aquel que se realiza en un suelo, pared u otra superficie plana.

1. Ajuste la placa de base de la sierra de forma que la cuchilla corte a la profundidad deseada.
2. Incline la sierra hacia delante y permanezca frente a la placa de base sobre el material que va a cortar.
3. Utilizando la palanca del protector inferior, retroceda el protector de cuchilla inferior hasta una posición superior. Baje la parte trasera de la placa de base hasta que los dientes de la cuchilla casi toquen la línea de corte.
4. Suelte el protector de cuchilla (su contacto con el trabajo se mantendrá en posición para abrirse libremente cuando inicie el corte). Retire la mano de la palanca del protector y agarre firmemente la empuñadura auxiliar (f), tal y como se muestra en la figura 27. Coloque su cuerpo y su brazo para que pueda resistir el rebote si llegase a producirse.
5. Compruebe que la cuchilla no esté en contacto con la superficie de corte antes de empezar a cortar.
6. Arranque el motor y baje la sierra gradualmente hasta que su placa de base permanezca en una posición plana sobre el material que va a cortar. Avance la sierra a lo largo de la línea de corte hasta que termine el corte.
7. Suelte el activador y deje que la cuchilla se detenga al completo antes de retirar la cuchilla del material.
8. Cuando inicie un nuevo corte, repita las etapas mencionadas previamente.

MANTENIMIENTO

Su herramienta eléctrica Berner ha sido diseñada para funcionar mucho tiempo con un mínimo de mantenimiento. Que siga funcionando satisfactoriamente depende del buen cuidado de la herramienta y de su limpieza periódica.

ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones, apague la máquina y desconéctala del suministro eléctrico antes de instalar y quitar accesorios y antes de hacer ajustes, cambios de configuración o reparaciones. *La puesta en marcha accidental puede causar lesiones.*

Lubricación

La herramienta utiliza soportes de bola y de rodillo auto-lubricados y por consiguiente, no requiere relubricación. No obstante, se aconseja que una vez al año, lleve o envíe la herramienta a un centro de reparaciones para que realice una limpieza, inspección y lubricación completa de la caja del motor.

Limpieza

ADVERTENCIA: *Elimine con aire seco la suciedad y el polvo de la carcasa principal tan pronto como se advierta su acumulación en las rejillas de ventilación o en sus proximidades. Cuando lleve a cabo este procedimiento póngase una protección ocular aprobada y una mascarilla antipolvo aprobada.*

ADVERTENCIA: *Jamás use disolventes u otros productos químicos fuertes para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Dichos productos químicos pueden debilitar los materiales con los que están construidas estas piezas. Use un paño humedecido únicamente con agua y jabón suave. Jamás permita que le entre líquido alguno a la herramienta ni sumerja ninguna parte de la misma en líquido.*

PROTECTOR INFERIOR

El protector inferior siempre debe girar y cerrarse libremente desde una posición completamente abierta hasta una posición completamente cerrada. Compruebe siempre el funcionamiento correcto antes de cortar abriendo completamente el protector y dejando que se cierre. Si el protector se cierra lentamente o no puede cerrarse al completo, necesitará la limpieza o su reparación. No utilice la sierra hasta que funcione correctamente. Para limpiar el protector, utilice aire seco o un cepillo suave para retirar todo el polvo o los restos acumulados en el trayecto del protector y alrededor de la anilla del protector. Si esto no corrigiese el problema, tendrá que acudir a un centro de reparaciones habilitado para que se proceda a su reparación.

Ajuste de la placa de base (fig. 5, 28, 29)

Su placa de base se ha configurado de fábrica para garantizar que la cuchilla esté perpendicular a la placa de base. Si tras un uso prolongado, necesitase volver a alinear la cuchilla, siga las siguientes instrucciones:

AJUSTE PARA CORTES DE 90 GRADOS

1. Vuelva a colocar la sierra en un bisel de 0 grados.
2. Coloque la sierra sobre su lateral y retroceda el protector inferior.
3. Fije la profundidad de corte en 51 mm (aproximadamente 2").
4. Afloje la palanca de ajuste del bisel (Fig. 29, g). Coloque una escuadra frente a la cuchilla y a la placa de base, tal y como se muestra en la figura 28.
5. Utilizando una llave (p), gire la tuerca ajustada (hh) en la parte inferior de la placa de base hasta que la cuchilla y la placa de base estén en pleno contacto con la escuadra. Vuelva a apretar la palanca de ajuste del bisel.

AJUSTE DE LA PALANCA DE AJUSTE DEL BISEL (FIG. 29)

Quizás sea deseable ajustar la palanca de ajuste del bisel (g). Puede estar floja determinadas veces y golpear la placa de base antes del apriete.

Para apretar la palanca:

1. Sostenga la palanca de ajuste del bisel (g) y afloje el perno de bloqueo (ii).
2. Ajuste la palanca de ajuste del bisel girándola en la dirección deseada en entorno a 1/8 vuelta.
3. Vuelva a apretar el perno.

Cuchillas

Una cuchilla aplanada provocará un corte ineficaz, sobrecargará el motor de la sierra, dará lugar a un corte excesivo y aumentará las probabilidades de rebote. Cambie las cuchillas cuando no lo resulte fácil empujar la sierra a través del corte, cuando el motor se tuerza o cuando se acumule demasiado calor en la cuchilla. Es una buena práctica mantener a mano cuchillas adicionales con vistas a contar con cuchillas afiladas disponibles para un uso inmediato. Las cuchillas aplanadas pueden afilarse en la mayoría de las áreas.

La cola endurecida sobre la cuchilla puede retirarse con queroseno, aguarrás o un limpiador de hornos. Las cuchillas con capa anti-adhesiva pueden utilizarse en aplicaciones en donde se acumulen demasiados restos, como la madera verde o tratada a presión.

Accesorios opcionales

ADVERTENCIA: *Dado que los accesorios que no sean los suministrados por Berner no han sido sometidos a pruebas con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para disminuir el riesgo de lesiones, con este producto se deben usar exclusivamente accesorios recomendados por Berner.*

NO UTILICE ACCESORIOS ALIMENTADOS POR AGUA CON ESTA SIERRA.

OBSERVE VISUALMENTE LAS CUCHILLAS DE CARBÓN ANTES DE UTILIZARLAS. CÁMBIELAS SI ESTÁN DAÑADAS.

Consulte a su proveedor si desea información más detallada sobre los accesorios apropiados.

Proteger el medio ambiente

Recogida selectiva. Este producto no debe desecharse con los residuos domésticos normales.

Si un día descubre que tiene que cambiar su producto Berner, o ya no le sirve, no lo deseche con los desechos domésticos. Saque el producto para la recogida selectiva.

La recogida selectiva de productos usados y embalaje permite que los materiales sean reciclados y utilizados de nuevo. La reutilización de los materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de las materias primas.

Los reglamentos locales pueden proporcionar la recogida selectiva de productos eléctricos del hogar en sitios de desechos municipales o por el minorista cuando usted compre un producto nuevo.

Berner proporciona una instalación para la recogida y reciclaje de los productos Berner una vez que hayan llegado al final de su vida útil. Para aprovechar este servicio devuelva su producto a un agente de reparaciones autorizado, que lo recogerá en nuestro nombre.

Puede comprobar dónde se encuentra su agente de reparaciones más cercano contactando con la oficina Berner de su zona en la dirección indicada en este manual. También puede obtener una lista de agentes de reparaciones autorizados de Berner y todos los detalles de nuestro servicio después de la venta en Internet en **www.Berner-Group.com**.

GARANTÍA

Cada herramienta, pieza de repuesto o accesorio es controlado sistemáticamente en la planta de fabricación antes de su expedición. Si, a pesar de ello, presentan algún defecto, envíe el elemento defectuoso a la sede central del Servicio al Cliente de la empresa Berner.

La garantía de 36 meses entra en vegencia el día de compra, la cual debe comprobarse con el dokumento original de compra. Durante la garantía, el fabricante garantiza:

- Reparación de eventuales defectos, sin costos
- Cambio de componentes con defectos, sin costos
- Servicio profesional, sin costos

La condición indispensable es que sean defectos materiales y/o de fabricación y que no hayan sido causados por un funcionamiento inadecuado [del aparato]. Por otra parte, tan sólo podrán utilizarse piezas de repuesto originales que Berner haya considerado expresamente adecuadas para el funcionamiento de los aparatos Berner.

Las direcciones de contacto de Berner se proporcionan en la parte posterior de este manual.

SCIE CIRCULAIRE MANUELLE 190 mm BCS-61

Félicitations !

Vous avez choisi un outil Berner. Des années d'expertise dans le développement et l'innovation de ses produits ont fait de Berner, le partenaire privilégié des utilisateurs professionnels d'outils électriques.

Caractéristiques techniques

		BCS-61
Article nº		201169 201170
Tension	V	230
Type		1
Puissance consommée	W	1600
Vitesse à vide	min^{-1}	5200
Diamètre de lame	mm	190
Profondeur maximum de coupe	mm	67
Alésage	mm	30
Réglage de l'inclinaison		57°
Poids	kg	4,0

L_{PA} (pression acoustique)	dB(A)	88
K_{PA} (incertitude de pression acoustique)	dB(A)	3
L_{WA} (puissance acoustique)	dB(A)	99
K_{WA} (incertitude de puissance acoustique)	dB(A)	3

Valeurs du taux de vibrations (somme vectorielle de triaxialité) déterminées conformément à la norme EN 60745 :

Valeur d'émission de vibration a_h pour couper le bois

$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
Incertitude K =	m/s^2	1,5

Le taux d'émission de vibrations indiqué dans ce feuillet informatif a été mesuré conformément à une méthode d'essai normalisé établie par EN 60745, et peut être utilisé pour comparer un outil à un autre. Il peut également être utilisé pour effectuer une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : *le taux d'émission de vibrations déclaré correspond aux applications principales de l'outil. Néanmoins, si l'outil est utilisé pour différentes applications ou est mal entretenu, ce taux d'émission de vibrations pourra varier. Ces éléments peuvent augmenter considérablement le niveau d'exposition sur la durée totale de travail.*

Toute estimation du degré d'exposition à des vibrations doit également prendre en compte les heures où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne sans effectuer aucune tâche. Ces éléments peuvent réduire sensiblement le degré d'exposition sur la durée totale de travail.

Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur contre les effets nocifs des vibrations telles que : maintenance de l'outil et des accessoires, maintenir la température des mains élevée, organisation du travail.

Fusibles		
Europe	Outils 230 V	10 ampères, secteur

Définitions : consignes de sécurité

Les définitions ci-après décrivent le degré de risques associé à chaque balise. Lire soigneusement la notice d'instructions et respecter ces symboles.

DANGER : *indique une situation de danger imminent qui, si rien n'est fait pour l'éviter,* ***aura*** *comme conséquences la* ***mort ou des dommages corporels graves****.*

AVERTISSEMENT : *indique une situation de danger potentiel qui, si rien n'est fait pour l'éviter,* ***pourra*** *avoir comme conséquences la* ***mort ou des dommages corporels graves****.*

ATTENTION : *indique une situation de danger potentiel qui, si rien n'est fait pour l'éviter,* ***pourrait*** *avoir comme conséquences des* ***dommages corporels mineurs ou moindres****.*

AVIS : *indique une pratique ne* ***posant aucun risque de dommages corporels****, mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter,* ***pourrait*** *poser des* ***risques de dommages matériels****.*

Indique des risques de décharges électriques.

Indique des risques d'incendie.

Certificat de conformité CE

DIRECTIVES MACHINES

CE

BCS-61

Berner certifie que les produits décrits dans le paragraphe ***Caractéristiques techniques*** sont conformes aux normes :
2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Ces produits sont également conformes aux normes 2004/108/CE. Pour plus d'informations, veuillez contacter Berner à l'adresse suivante ou vous reporter au dos de cette notice d'instructions.

Le soussigné est responsable de la compilation du fichier technique et fait cette déclaration au nom de Berner.

Armin Hess
Président du comité de direction

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Allemagne
01.11.2013

AVERTISSEMENT : *pour réduire tout risque de dommages corporels, lire la notice d'instructions.*

Consignes de sécurité générales propres aux outils électriques

AVERTISSEMENT ! lire toutes les directives et consignes de sécurité. *Tout manquement aux directives et consignes ci-incluses comporte des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de dommages corporels graves.*

CONSERVER TOUTES CES DIRECTIVES ET CONSIGNES À TITRE DE RÉFÉRENCE

Le terme « outil électrique » mentionné dans les avertissements ci-après se rapporte aux outils alimentés sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

1) SÉCURITÉ – AIRE DE TRAVAIL

a) ***Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.*** *Les lieux sombres ou encombrés sont propices aux accidents.*

b) ***Ne pas utiliser un outil électrique dans un milieu déflagrant, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.*** *Les outils électriques peuvent produire des étincelles qui pourraient enflammer toute émanation ou poussière ambiante.*

c) ***Maintenir à l'écart les enfants, ou toute autre personne, lors de l'utilisation d'un outil électrique.*** *Toute distraction pourrait faire perdre la maîtrise de l'appareil.*

2) SÉCURITÉ – ÉLECTRICITÉ

a) ***La fiche électrique de l'outil doit correspondre à la prise murale. Ne modifier la fiche en aucune façon. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre (masse).*** *L'utilisation de fiches d'origine et de prises appropriées réduira tout risque de décharges électriques.*

b) ***Éviter tout contact corporel avec des éléments mis à la terre comme : tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.*** *Les risques de décharges électriques augmentent lorsque le corps est mis à la terre.*

c) ***Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.*** *Tout contact d'un outil électrique avec un liquide augmente les risques de décharges électriques.*

d) ***Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Protéger le cordon de toute source de chaleur, de l'huile, et de tout bord tranchant ou pièce mobile.*** *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de décharges électriques.*

e) ***En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser systématiquement une rallonge conçue à cet effet.*** *Cela diminuera tout risque de décharges électriques.*

f) ***Si on ne peut éviter d'utiliser un outil électrique en milieu humide, utiliser un circuit protégé par un dispositif de courant résiduel (RCD).*** *Cela réduira tout risque de décharges électriques.*

3) SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

a) ***Rester systématiquement vigilant et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.*** *Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels graves.*

b) ***Porter un équipement de protection individuel. Porter systématiquement un dispositif de protection oculaire.*** *Le fait de porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou un dispositif de protection auditive, lorsque la situation le requiert, réduira les risques de dommages corporels.*

c) ***Prévenir tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil sur le secteur et/ou à la batterie, ou de le ramasser ou le transporter.*** *Transporter un outil le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique alors que l'interrupteur est en position de marche invite les accidents.*

d) ***Retirer toute clé de réglage avant de démarrer l'outil.*** *Une clé laissée sur une pièce rotative d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels.*

e) ***Adopter une position stable. Maintenir les pieds bien ancrés au sol et conserver son équilibre en permanence.*** *Cela permettra de mieux maîtriser l'outil électrique en cas de situations imprévues.*

f) ***Porter des vêtements appropriés. Ne porter aucun vêtement ample ou bijou. Maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces mobiles,*** *car ils pourraient s'y faire prendre.*

g) ***Lorsqu'un dispositif de connexion à un système de dépoussiérage ou d'élimination est fourni, s'assurer qu'il est branché et utilisé correctement.*** *L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.*

4) UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

a) ***Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil approprié au travail en cours.*** *L'outil approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.*

b) ***Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.*** *Tout appareil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.*

c) ***Débrancher la fiche du secteur et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer tout accessoire, ou avant de le ranger.*** *Ces mesures préventives réduiront tout risque de démarrage accidentel de l'appareil.*

d) ***Après utilisation, ranger les outils électriques hors de portée des enfants et ne permettre à aucune personne non familière avec son fonctionnement (ou sa notice d'instructions) de l'utiliser.*** *Les outils peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.*

e) ***Entretenir les outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées d'aucune condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.*** *De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.*

f) ***Maintenir tout organe de coupe propre et bien affûté.*** *Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.*

g) ***Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mèches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.*** *L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.*

5) RÉPARATION

a) ***Faire entretenir les outils électriques par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.*** *Cela permettra de préserver l'intégrité de l'outil électrique et la sécurité de l'utilisateur.*

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES POUR SCIES CIRCULAIRES

Consignes de sécurité pour toutes les scies

a) ⚠ ***DANGER : Éloigner les mains des zones et organes de coupe. Maintenir la deuxième main sur la poignée auxiliaire, ou sur le boîtier du moteur.*** *Lorsque les deux mains maintiennent la scie, elles sont protégées des blessures que la lame pourrait occasionner.*

b) ***Ne pas insérer les doigts sous la pièce à travailler.*** *Le carter ne peut pas les protéger de la lame lorsqu'ils sont sous la pièce.*

c) ***Régler la profondeur de coupe suivant l'épaisseur de la pièce à travailler.*** *Un peu moins d'une longueur de dent de lame devrait être visible sous la pièce.*

d) ***Ne jamais maintenir la pièce à découper à l'aide des mains ou des jambes. Arrimer la pièce à travailler sur une plateforme stable.*** *Il est important de maintenir le projet correctement pour minimiser tout danger corporel, grippage de lame, ou toute perte de contrôle de l'outil.*

e) ***Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cet effet pendant toute utilisation où l'organe de coupe pourrait entrer en contact avec des fils électriques cachés.*** *Tout contact avec un fil sous tension met les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et électrocute l'utilisateur.*

f) ***Pour les coupes longitudinales, utiliser systématiquement un guide longitudinal ou un guide droit de coupe de bordures.*** *Cela améliorera la précision de coupe et réduira tout problème de grippage.*

g) ***Utiliser systématiquement des lames de taille adéquate ainsi qu'un alésage central façonné adéquat (diamanté par rapport à arrondi).*** *Toute lame non conçue pour la ferrure de fixation de la scie fonctionnera de manière excentrique et pourra causer la perte de contrôle de l'outil.*

h) ***Ne jamais utiliser de rondelles ou boulons de lame endommagés ou inadéquats.*** *Les rondelles et boulons de lame ont été spécialement conçus pour cette scie pour optimiser ses performances et sa sécurité d'emploi.*

Causes et prévention anti-rebonds

– *Les rebonds sont la conséquence d'un grippage ou d'une lame mal alignée, et font que la scie rebondit brutalement hors de la pièce à travailler vers l'utilisateur.*

– *Lorsque la lame est pincée ou bloquée dans le trait de scie, elle cale et le moteur en réaction provoque un rebond arrière de l'appareil vers l'utilisateur.*

– *Si la lame se gondole ou sort de la ligne de coupe, les dents à l'arrière de la lame peuvent se planter à la surface du bois et faire que la lame sorte du trait de scie et rebondisse vers l'utilisateur.*

Les rebonds proviennent d'une utilisation impropre de la scie ou de conditions ou procédures d'exécution incorrectes, et peuvent être évités en prenant les précautions adéquates énoncées ci-dessous :

a) ***Maintenir la scie fermement avec les deux mains et positionner ses bras de façon à pouvoir résister à toute force de rebonds. Positionner son corps sur l'un des côtés de la lame, et non pas dans son alignement.*** *Les rebonds pourraient faire rebondir la scie en arrière, mais en prenant les précautions adéquates, les forces de rebonds peuvent être contrôlées par l'utilisateur.*

b) ***Lorsqu'il y a grippage de la lame, ou lorsqu'on interrompt une coupe pour une raison quelconque, relâcher la gâchette et maintenir la scie immobile dans le matériau jusqu'à arrêt complet de la lame. Pour éviter tout rebond, ne jamais tenter de retirer la scie de la pièce ou de la tirer vers l'arrière alors que la lame est en mouvement.*** *Étudier la pièce à travailler et prendre les mesures adéquates pour éliminer toute cause de grippage.*

c) ***Avant de remettre en marche la scie dans la pièce à travailler, centrer la lame dans le trait de scie et vérifier bien que les dents de scie ne sont pas fichées dans le matériau.*** *Lorsqu'il y a grippage de la lame, celle-ci peut sauter ou faire un rebond hors du matériau lorsque l'outil est remis sous tension.*

d) ***Pour minimiser tout risque de grippage ou de rebonds, soutenir les larges panneaux à travailler.*** *Les larges panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Un support peut être installé de chaque côté sous le panneau, près de la ligne de coupe et sur les bords du panneau.*

e) ***Ne pas utiliser de lames émoussées ou endommagées.*** *Les lames émoussées ou incorrectement placées produisent des traits de scie étroits pouvant causer frictions, grippages et rebonds.*

f) ***La profondeur de lame et les leviers de verrouillage de réglage de chanfrein doivent être solidement ajustés avant toute coupe.*** *Si le réglage de lame change en cours de coupe, il y a risques de grippage et de rebonds.*

g) ***Prenez des précautions supplémentaires lors du sciage dans des murs existants ou dans toute zone à visibilité limitée*** *La partie saillante de la lame peut couper des objets susceptibles de provoquer un rebond.*

Consignes de sécurité pour le carter de protection inférieur

a) ***Vérifier soigneusement la fermeture du carter inférieur avant toute utilisation. Ne pas utiliser la scie si le carter inférieur ne se déplace pas librement et ne ferme pas instantanément. Ne jamais arrimer ou immobiliser le carter inférieur en position ouverte.*** *Le carter inférieur pourrait se gondoler si la scie tombait accidentellement. Relever le carter inférieur à l'aide de la poignée rétractante et s'assurer qu'il bouge librement sans toucher la lame ou toute autre partie de la scie à tout angle ou profondeur de coupe.*

b) ***Vérifier le bon fonctionnement du ressort du carter inférieur. Si le carter ou son ressort ne fonctionne pas correctement, les faire réparer avant toute utilisation.*** *Il peut arriver que le carter inférieur fonctionne au ralenti à cause de pièces endommagées, de dépôts poisseux ou d'accumulation de débris.*

c) ***Le carter inférieur peut être retiré manuellement seulement pour des coupes spéciales comme les « coupes en plongée » et les « coupes composées ». Relever le carter inférieur à l'aide de la poignée rétractable puis le relâcher dès que la lame pénètre dans le matériau.*** *Pour toute autre coupe, le fonctionnement du carter inférieur devrait être automatique.*

d) ***Vérifier systématiquement que le carter inférieur recouvre bien la lame avant de disposer la scie sur le sol ou l'établi.*** *Une lame non protégée en roue libre fera reculer la scie qui coupera tout ce qui se trouvera sur son passage. Tenir compte du temps nécessaire à la lame pour s'arrêter complètement une fois l'interrupteur relâché.*

Avertissements de sécurité additionnels relatifs aux scies circulaires

- ***Portez des protections auditives.*** *L'exposition au bruit peut entraîner une perte auditive.*
- ***Portez un masque anti-poussière.*** *Vous risquez d'éprouver des difficultés à respirer et d'être potentiellement blessé en cas d'exposition à des particules de poussière.*
- ***N'utilisez pas de lames d'un diamètre plus petit ou plus grand que celui recommandé.*** *Reportez-vous aux données techniques pour obtenir la nomenclature des lames. N'utilisez que les lames spécifiées dans ce mode d'emploi, en conformité avec EN 847-1.*
- ***N'utilisez jamais de meules de découpage abrasif****.*
- ***Ne pas utiliser d'accessoires à alimentation en eau.***
- ***Utilisez les pinces ou un autre moyen pratique pour fixer et soutenir l'ouvrage sur une plateforme stable****. Tenir l'ouvrage dans vos mains ou contre le corps le rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.*
- ***Positionnez toujours votre corps d'un côté ou de l'autre de la lame de scie. Ne vous placez jamais dans l'alignement de la lame.*** *Un REBOND pourrait faire sauter la scie vers l'arrière (voir* ***Causes et prévention du rebond par l'opérateur*** *et* ***REBOND****).*
- ***Les évents d'aération recouvrent souvent les pièces mobiles et doivent être évités.*** *Les vêtements lâches, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les parties mobiles.*

Risques résiduels

Les risques suivants sont inhérents à l'utilisation des scies circulaires :

– *dommages corporels par contact avec les pièces rotatives ou des parties brûlantes de l'outil.*

En dépit de l'application des normes de sécurité en vigueur et de l'installation de dispositifs de sécurité, certains risques résiduels sont inévitables. Il s'agit de :

– *Diminution de l'acuité auditive ;*

– *Risques de se pincer les doigts lors du changement d'accessoires ;*

– *Risques pour la santé causés par la respiration de poussières dégagées lors du travail du bois.*

Étiquettes sur l'appareil

On trouve les diagrammes suivants sur l'outil :

Lire la notice d'instructions avant toute utilisation.

Porter un dispositif de protection auditive.

Porter un dispositif de protection oculaire.

EMPLACEMENT DE LA DATE CODÉE DE FABRICATION (FIG. 1)

La date codée de fabrication (jj), qui comprend aussi l'année de fabrication, est imprimée sur le boîtier.

Exemple :

2013 XX XX

Année de fabrication

Contenu de l'emballage

Ce carton comprend :

1 Scie circulaire
1 Lame de scie circulaire
1 Clé de réglage de la lame
1 Guide parallèle
1 Embout d'aspiration de poussières
1 Notice d'instructions
1 Dessin éclaté

- *Vérifier que l'appareil et ses pièces ou accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.*
- *Prendre le temps de lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant toute utilisation de l'appareil.*

Description (fig. 1)

AVERTISSEMENT : *ne jamais modifier l'outil électrique ni aucun de ses composants. Il y a risques de dommages corporels ou matériels.*

a. Interrupteur à gâchette
b. Bouton de déverrouillage de la gâchette
c. Poignée principale
d. Verrou de lame
e. Capuchon d'extrémité
f. Poignée auxiliaire
g. Levier de réglage d'inclinaison
h. Mécanisme de réglage de l'angle d'inclinaison
i. Plaque de base
j. Carter de protection de lame inférieur
k. Vis de serrage de lame
l. Levier du carter de protection inférieur
m. Carter de protection de lame supérieur

USAGE PRÉVU

Ces scies circulaires industrielles sont conçues pour les applications professionnelles de découpe du bois. **NE PAS** utiliser les accessoires à eau avec cette scie. **NE PAS** utiliser de disques ou lames abrasifs. **NE PAS** utiliser ces outils en milieu ambiant humide ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

Ces scies industrielles sont des outils électriques de professionnels. **NE PAS** les laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.

- Ce produit n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacité physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou d'aptitudes, sauf si ces personnes sont surveillées par une autre personne responsable de leur sécurité. Ne jamais laisser les enfants seuls avec ce produit.

Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour fonctionner sur une tension unique. Vérifier systématiquement que la tension du secteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Votre outil Berner à double isolation est conforme à la norme EN 60745 ; un branchement à la terre n'est donc pas nécessaire.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un cordon spécialement préparé disponible auprès des réparateurs Berner.

(CH) Toujours utiliser la fiche prescrite lors du remplacement du câble d'alimentation.

Type 11 pour la classe II
(Isolation double) – outils

Type 12 pour la classe I
(Conducteur de terre) – outils

(CH) En cas d'utilisation à l'extérieur, connecter les outils portatifs à un disjoncteur FI.

Utilisation d'une rallonge

Si une rallonge s'avère nécessaire, utiliser une rallonge à trois fils homologuée et compatible avec la tension nominale de cet outil (se reporter à la section ***Caractéristiques techniques***). La section minimale du conducteur est de 1,5 mm^2 pour une longueur maximale de 30 m.

En cas d'utilisation d'un dévidoir, dérouler systématiquement le câble sur toute sa longueur.

ASSEMBLAGE ET RÉGLAGES

AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures, arrêtez l'appareil et débranchez-le de la source d'alimentation avant d'installer ou de retirer des accessoires, avant de régler ou de changer la configuration ou lors du marquage de repères. *Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.*

Remplacement des lames

INSTALLER LA LAME (FIG. 2–5)

1. À l'aide du levier du carter de protection inférieur (l), rentrer le carter de protection de lame inférieur (j) et placer la lame sur l'arbre de la scie contre la rondelle de serrage interne (n), en s'assurant que la lame tourne dans la direction de correcte (la flèche de direction de rotation sur la lame de scie et les dents doivent être dirigées dans la même direction que celle de la flèche de direction de rotation sur la scie). Ne pas supposer que l'inscription sur la lame est toujours face à vous pour obtenir une installation correcte. Lorsque le carter de protection de lame inférieur est rentré pour installer la lame, vérifier l'état et le fonctionnement du carter de protection de lame inférieur pour s'assurer qu'il fonctionne correctement. Assurez-vous qu'il peut bouger librement et ne touche ni la lame de scie ni d'autres éléments de l'appareil, quel que soit l'angle ou la profondeur de coupe.
2. Placez la rondelle de serrage externe (o) sur l'arbre de la scie avec le bord biseauté vers l'extérieur. Assurez-vous que le diamètre de 30 mm sur le côté lame du serrage s'adapte au tour de 30 mm sur la lame de scie afin de garantir le centrage de la lame.
3. Vissez à la main la vis de serrage de la lame (k) sur l'arbre de la scie (la vis possède un filetage à droite et doit être tournée dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrage).
4. Appuyez sur le verrou de lame (d) pendant que vous tournez l'arbre de la scie avec la clé de lame (p) rangée au-dessous de la poignée principale (c) (fig. 5), jusqu'à ce que le verrou de lame s'engage et que la lame cesse de tourner.
5. Serrer la vis de serrage de la lame au moyen de la clé de lame.

AVIS : *N'engagez jamais le verrou de lame lorsque la scie fonctionne ou dans le but d'arrêter l'outil. Ne mettez jamais la scie en marche lorsque le verrou de lame est engagé. De graves dégâts pourraient se produire sur la scie.*

REMPLACER LA LAME (FIG. 2–5)

1. Pour desserrer la vis de serrage de la lame (k), appuyez sur le verrou de lame (d) et tournez l'arbre de la scie avec la clé de lame (p), rangée au-dessous de la poignée principale (c), jusqu'à ce que le verrou de lame s'engage et que la lame cesse de tourner. Une fois le verrou de lame engagé, tournez la vis de serrage de la lame dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec la clé de lame (la vis possède un filetage à droite et doit être tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le desserrage).
2. Retirez la vis de serrage de la lame (k) et la rondelle de serrage externe (o). Retirer l'ancienne lame.
3. Nettoyez la sciure qui pourrait être accumulée dans le carter de protection ou la zone de la rondelle de serrage et vérifiez l'état et le fonctionnement du carter protection de lame inférieur comme indiqué auparavant. Ne lubrifiez pas cette zone.
4. Choisissez la lame appropriée à l'application (voir ***Lames***). Utilisez toujours des lames ayant une taille (diamètre) correcte avec un alésage centrale ayant une taille et une forme correctes pour le montage sur l'arbre de la scie. Assurez-vous toujours que la vitesse maximum recommandée (tr/min) sur la lame de scie correspond ou dépasse la vitesse (tr/min) de la scie.
5. Suivez les étapes 1 à 5 dans la section ***Pour monter la lame***, en faisant attention au sens de rotation de la lame.

CARTER DE PROTECTION DE LAME INFÉRIEUR

AVERTISSEMENT : *Le carter de protection de lame inférieur est un dispositif de sécurité qui réduit le risque de graves blessures. N'utilisez jamais la scie si le carter de protection de lame inférieure est absent, endommagé, mal monté ou s'il ne fonctionne pas correctement. Ne vous fiez pas au carter de protection de lame inférieur pour vous protéger dans toutes les circonstances. Votre sécurité dépend du respect de tous les avertissements et*

des précautions, ainsi que de l'utilisation correcte de la scie. Vérifiez que le carter de protection de lame inférieur se referme correctement avant chaque utilisation. Si le carter de protection de lame inférieur est absent ou ne fonctionne pas correctement, faites d'abord réparer la scie. Pour assurer la sécurité et la fiabilité du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être effectués par un centre de service agréé ou une autre organisation de service qualifiée en utilisant toujours des pièces de rechange identiques.

CONTRÔLE DU CARTER DE PROTECTION INFÉRIEUR (FIG. 1)

1. Arrêter l'outil et le débrancher de l'alimentation.
2. Faites pivoter le levier du carter de protection inférieur (fig. 1, l) de la position complètement fermé à la position complètement ouvert.
3. Relâchez le levier et observez le carter de protection (j) revenir à la position complètement fermé.

L'outil doit être révisé par un centre de service qualifié si :

- il ne revient pas à la position complètement fermé,
- se déplace de manière intermittente ou lente, ou
- s'il touche la lame ou toute autre partie de l'outil, quel que soit l'angle ou la profondeur de coupe.

LAMES

AVERTISSEMENT : *pour réduire le risque de blessures, portez toujours des protection oculaires. Le carbure est un matériau dur, mais cassant. Les corps étrangers dans l'ouvrage (par ex. fils ou clous) peuvent causer la fissure ou la rupture des pointes. N'utilisez la scie que lorsque le carter de protection de lame approprié est en place. Montez correctement la lame dans le sens de rotation approprié avant l'utilisation et utilisez toujours une lame propre et affûtée.*

Diamètre	Dents	Application
190 mm	18	Coupe rapide
190 mm	24	Coupe
190 mm	40	Usage général

Si vous avez besoin d'aide concernant les lames, veuillez contacter votre correspondant Berner local.

Rebond

Le rebond est une réaction soudaine d'une lame de scie restée accrochée, coincée ou mal orientée. La scie qui n'est plus sous contrôle sort de la pièce et est projetée vers l'utilisateur. Si la lame reste accrochée ou coincée dans la fente sciée qui se ferme, elle se bloque et la force du moteur ramène l'outil rapidement vers l'utilisateur. Si la lame de scie est tordue ou mal orientée dans la coupe, les dents du bord arrière de la lame de scie risquent de creuser dans la surface du matériau. De ce fait, la lame de scie saute brusquement de la fente et est propulsée en arrière sur l'utilisateur.

Les rebonds peuvent se produire plus fréquemment lorsque l'une des conditions suivantes est remplie.

1. SUPPORT D'OUVRAGE INCORRECT

A. Le fléchissement ou le levage incorrect de la pièce à couper peut entraîner un pincement de la lame et causer un rebond (fig. 24).

B. La coupe à travers le matériau soutenu par les extrémités conduit irrémédiablement à un rebond. Lorsque le matériau s'affaiblit, il fléchit et referme la fente pinçant ainsi la lame (fig. 24).

C. La découpe d'une pièce en porte-à-faux ou suspendue de bas en haut dans une direction verticale peut causer un rebond. La chute peut pincer la lame en tombant.

D. La découpe de longues bandes étroites peut causer un rebond. La bande coupée peut fléchir ou se tordre et refermer la fente pinçant ainsi la lame.

E. L'accrochage du carter de protection inférieur sur une surface au-dessous du matériau découpé peut réduire temporairement le contrôle de l'utilisateur. La scie peut se soulever partiellement hors de la coupe et augmenter les probabilités de torsion de la lame.

2. RÉGLAGE DE PROFONDEUR DE COUPE INCORRECT SUR LA SCIE

Pour effectuer la coupe la plus efficace, la lame doit dépasser suffisamment pour exposer une dent, comme illustré sur la Figure 8. Cela permet à la semelle de soutenir la lame et de réduire la torsion et le pincement dans le matériau. Voir la section intitulée ***Réglage de la profondeur de coupe***.

3. TORSION DE LA LAME (MAUVAIS ALIGNEMENT DANS LA COUPE)

A. Une poussée plus marquée peut causer une torsion de la lame.

B. Tenter de tourner la scie dans la coupe (tenter de revenir sur la ligne marquée) peut causer une torsion de la lame.

C. L'utilisation de la scie hors de portée ou avec un faible contrôle du corps (en déséquilibre) peut causer une torsion de la lame.

D. Le changement de poignée ou de position du corps durant la coupe peut causer une torsion de la lame.

E. Faire reculer la scie pour libérer la lame peut causer une torsion de la lame.

4. **UTILISATION DE LAMES ÉMOUSSÉES OU SALES**

   Les lames émoussées causent une charge plus importante sur la scie. Pour compenser, l'utilisateur pousse habituellement plus fort ce qui charge encore plus l'appareil et favorise la torsion de la lame dans la fente. Les lames usées peuvent aussi avoir un dégagement du corps insuffisant ce qui augmente les risques de coincement et augmente la charge.

5. **REPRISE D'UNE COUPE AVEC LES DENTS DE LA LAME COINCÉES CONTRE LE MATÉRIAU**

   La scie doit être amenée à la vitesse de coupe maximale avant de commencer une coupe ou de reprendre une coupe si l'appareil a été arrêté avec la lame dans la fente. Dans le cas contraire, l'appareil peut caler ou causer un rebond.

Toutes les autres conditions qui causent un pincement, un coincement, une torsion ou un mauvais alignement de la lame pourraient causer un rebond. Consultez les sections ***Consignes de sécurité supplémentaires pour les scies circulaires*** et ***Lames*** pour connaître les procédures et les techniques qui réduisent la probabilité des rebonds.

Réglage de la profondeur de coupe (fig. 6–8)

1. Soulevez le levier de réglage de la profondeur (q) pour desserrer.
2. Pour obtenir la profondeur de coupe correcte, alignez le repère approprié sur la bande de réglage de la profondeur (s) avec l'encoche (r) sur le carter de protection supérieur.
3. Serrez le levier de réglage de la profondeur.
4. Pour obtenir une coupe la plus efficace au moyen d'une lame de scie à pointe au carbure, réglez la profondeur de coupe de sorte que la moitié d'une dent dépasse au-dessous de la surface du bois à couper.
5. Une méthode de contrôle de la profondeur de coupe correcte est illustrée sur la figure 8. Posez un morceau du matériau que vous prévoyez de couper le long du côté de la lame, comme illustré sur la figure, et observez de combien dépasse la dent au-dessous du matériau.

AJUSTEMENT DU LEVIER DE RÉGLAGE DE PROFONDEUR (FIG. 7)

Il peut être souhaitable d'ajuster le levier de réglage de profondeur (q). Il peut se desserrer au fil du temps et heurter la plaque de base avant le serrage.

Pour serrer le levier :

1. Tenez le levier de réglage de profondeur (q) et desserrez l'écrou de blocage (t).
2. Ajustez le levier de réglage de profondeur en le tournant dans la direction souhaitée d'environ 1/8 de tour.
3. Resserrez l'écrou.

Réglage de l'angle d'inclinaison (fig. 9)

Le mécanisme de réglage de l'angle d'inclinaison (h) peut être ajusté entre 0° et 57°.

Pour obtenir une plus grande précision de coupe, utilisez les repères de réglage fin situés sur le bras du pivot (v).

1. Soulevez le levier de réglage d'inclinaison (g) pour desserrer.
2. Inclinez la plaque de base selon l'angle désiré en alignant le curseur d'inclinaison fine (u) avec le repère de l'angle désiré sur le bras du pivot (v).
3. Soulevez le levier de réglage d'inclinaison pour resserrer.

Détente d'inclinaison (fig. 9)

Le modèle BCS-61 est équipé d'une fonction de détente d'inclinaison. Lorsque vous inclinerez la plaque de base, vous entendrez un déclic et sentirez la plaque de base s'arrêter à 22,5 et à 45 degrés. Si l'un de ces angles est celui désiré, resserrez le levier (g) en l'abaissant. Si vous désirez un autre angle, continuez à incliner la plaque de base jusqu'à ce que le curseur d'inclinaison grossière (w) ou le curseur fin (u) s'aligne avec le repère désiré.

Indicateur de longueur de coupe (fig. 10)

Les repères sur le côté de la plaque de base indiquant la longueur de la fente coupée dans le

matériau à la profondeur complète de la coupe. Les repères sont disposés à intervalles de 5 mm (1/5»).

Montage et réglage du guide parallèle (fig. 11)

Le guide parallèle (x) permet d'effectuer une coupe parallèle au bord de la pièce.

MONTAGE

1. Desserrez le bouton de réglage du guide parallèle (y) pour laisser passer le guide parallèle.
2. Insérez le guide parallèle (x) dans la plaque de base (i) comme illustré.
3. Resserrez le bouton de réglage du guide parallèle (y).

RÉGLAGE

1. Desserrez le bouton de réglage du guide (y) et réglez le guide parallèle (x) à la largeur désirée. L'ajustement peut être lu sur l'échelle du guide parallèle.
2. Resserrez le bouton de réglage du guide (y).

Montage de l'embout d'aspiration des poussières (fig. 1, 6, 12)

Votre scie circulaire BCS-61 est fournie avec un embout d'aspiration des poussières.

POUR INSTALLER L'EMBOUT D'ASPIRATION DES POUSSIÈRES

1. Desserrez complètement le levier d'ajustement de la profondeur (q).
2. Placez la plaque de base (i) dans la position la plus basse.
3. Alignez la moitié gauche de l'embout d'aspiration des poussières (gg) sur le carter de protection de lame supérieur (m) comme illustré. Assurez-vous d'insérer l'onglet dans l'encoche moulée sur l'outil. Lors de l'installation correct, il s'enclenche complètement sur la profondeur d'origine du curseur de coupe.
4. Alignez la pièce de droite avec cette de gauche.
5. Introduisez les vis et serrer fermement.

Aspiration des poussières

AVERTISSEMENT : *risque d'inhalation de poussière. Pour réduire le risque de blessures, portez* ***TOUJOURS*** *un masque antipoussière approuvé.*

Un embout d'aspiration des poussières (gg) est fourni avec votre outil.

La plupart des embouts d'aspirateurs s'adaptent directement sur l'embout d'aspiration des poussières.

AVERTISSEMENT : *raccordez* ***TOUJOURS*** *un aspirateur conçu conformément aux directives applicables relatives à l'émission de poussière lors du sciage du bois. La plupart des embouts d'aspirateurs s'adaptent directement sur l'orifice d'aspiration des poussières.*

Système de rail de guidage (fig. 13)

Les rails de guidage, disponibles en différentes longueurs en option, permettent l'utilisation de la scie circulaire pour des coupes droites et précises, et protège également la surface de l'ouvrage contre les dégâts. En conjonction avec les accessoires supplémentaires, il est possible de réaliser des coupes en angle exactes, des coupes d'onglet et des opérations d'ajustement grâce au système de rail de guidage.

Les pinces (dd) sont prévues pour fixer le rail de guidage (bb) sur l'ouvrage (fig. 13). Utilisez ces pinces (dd) pour vous assurer que le rail de guidage (bb) est solidement fixé à l'ouvrage (cc) afin de travailler en toute sécurité. Lorsque le rail de guidage est réglé sur la ligne de coupe et solidement fixé à l'ouvrage, aucun mouvement ne se produit durant la coupe.

IMPORTANT : L'échelle de hauteur sur l'appareil est réglée pour l'utilisation de la scie sans rail de guidage. Lors de l'utilisation de la scie sur le rail de guidage, la différence de hauteur est d'environ 5,0 mm.

INSTALLATION DE LA SCIE CIRCULAIRE SUR LE RAIL DE GUIDAGE (FIG. 1, 14)

L'espace entre la scie circulaire et le rail de guidage (fig. 14, bb) doit être le plus réduit possible pour obtenir les meilleurs résultats de coupe. Plus cet espace est réduit, meilleure sera la finition de la ligne droite sur l'ouvrage.

L'espace peut être réglé avec les deux dispositifs de réglage du rail (fig. 1, z, aa) pour chaque canal dans la base pour une coupe à 0° (z) et pour une coupe inclinée à 1-45° (aa). Les dispositifs de réglage sont des cames de précision qui permettent la réduction de l'espace entre l'appareil et le rail de guidage. Lorsque ces dispositifs de réglage ont été ajustés, le mouvement latéral de la scie durant la coupe est maintenu au minimum, permettant ainsi une action de coupe homogène.

REMARQUE : Les dispositifs de réglage sont réglés à l'espace minimum en usine et peuvent nécessiter un ajustement et un réglage avant d'utiliser l'appareil. Suivez les instructions ci-après pour installer la scie circulaire sur le rail de guidage.

SOUVENEZ-VOUS : Réglez les dispositifs de réglage sur la scie lorsqu'elle se trouve sur le rail de guidage.

1. Desserrez la vis dans le dispositif de réglage pour permettre l'ajustement entre la scie et le rail de guidage.
2. Rentrez le carter de protection inférieur et placez l'appareil sur le rail de guidage, en vous assurant que la lame se trouve dans la position la plus élevée.
3. Faites pivoter le dispositif de réglage jusqu'à ce que la scie se verrouille sur le rail de guidage.

   IMPORTANT : Assurez-vous que la scie est solidement fixée sur le rail en essayant de pousser la scie en avant. Assurez-vous qu'il n'y a aucun mouvement de la scie.
4. Faites pivoter légèrement le dispositif de réglage vers l'arrière jusqu'à ce que la scie coulisse aisément le long du rail.
5. Tenez le dispositif de réglage du rail en position et resserrez la vis.

REMARQUE : Ajustez **TOUJOURS** le système pour l'utilisation avec d'autres rails.

Les dispositifs de réglage sont maintenant configurer pour minimiser les déviations latérales lors de la coupe avec la scie sur le rail de guidage.

Avant d'utiliser la scie, le carter de protection contre les éclats (ee) sur le rail de guidage devra être réglé. Voir ***Réglage du carter de protection contre les éclats***.

RÉGLAGE DU CARTER DE PROTECTION CONTRE LES ÉCLATS (FIG. 14)

Le rail de guidage (bb) est doté d'un carter de protection contre les éclats (ee) qui doit être ajusté à la scie avant la première utilisation.

Le carter de protection contre les éclats (ee) se trouve sur chaque bord du rail de guidage (fig. 14). Le but de ce carter de protection contre les éclats est de fournir à l'utilisateur une ligne de coupe de la lame visible tout en réduisant les copeaux qui se produisent le long du bord coupé de l'ouvrage pendant la coupe.

IMPORTANT : Lisez et respectez **TOUJOURS** la section ***Installation de la scie circulaire sur le rail de guidage*** avant de couper le carter de protection contre les éclats !

ÉTAPES POUR RÉGLER LE CARTER DE PROTECTION CONTRE LES ÉCLATS (FIG. 15–18)

1. Placez le rail de guidage (bb) sur un morceau de bois de rebut (ff) ayant une longueur d'au moins 100 mm surplombant l'ouvrage. Utilisez une pince pour vous assurer que le rail de guidage est solidement fixé à l'ouvrage. Cela garantira la précision.
2. Régler l'appareil à une profondeur de coupe de 20 mm.
3. Placez l'avant de la scie sur l'extrémité en surplomb du rail de guidage, en vous assurant que la lame est positionnée face au bord du rail (fig. 16).
4. Mettez la scie en marche et coupez lentement le carter de protection contre les éclats sur toute la longueur du rail, en un seul passage continu. Le bord du carter de protection contre les éclats correspond maintenant exactement au bord de coupe de la lame (fig. 17).

Pour ajuster le carter de protection contre les éclats de l'autre côté du rail de guidage, retirez la scie du rail et tournez le rail de 180°. Répétez les étapes 1 à 4.

REMARQUE : Si vous le désirez, le carter de protection contre les éclats peut être chanfreiné à 45°. Répétez ensuite les étapes 1 à 4. Cela permet à un côté du rail d'être utilisé pour les coupes parallèles et à l'autre côté d'être utilisé pour les coupes inclinées à 45° (fig. 18).

REMARQUE : Si le carter de protection contre les éclats est ajusté pour la coupe parallèle sur les deux côtés, lorsque l'appareil est incliné la lame ne suivra pas le bord du carter de protection contre les éclats. Ceci est dû au fait que le point de pivot de l'appareil incliné n'est pas stationnaire et que la lame se déporte lorsque l'appareil est incliné.

UTILISATION DU CANAL CORRECT (FIG. 19–21)

La plaque de base de la scie comprend deux canaux. Un canal sert pour les coupes parallèles et l'autre canal sert pour les coupes inclinées.

Les indicateurs à l'avant de la plaque de base (fig. 19) indiquent à quelle application sont adaptés les canaux. Lors de la coupe, assurez-vous que la ligne sur la plaque de base est alignée avec le canal sur le rail de guidage. La Figure 20 illustre la scie en position de coupe parallèle par rapport au rail de guidage. La Figure 21 illustre la scie en position de coupe inclinée par rapport au rail de guidage.

Avant toute utilisation

- Assurez-vous que les protections ont été correctement montées. Le carter de protection de la lame de scie doit être en position fermée.
- Assurez-vous que la lame de scie tourne dans le sens indiqué par la flèche sur la lame.
- N'utilisez pas de lames de scie excessivement usagées.

FONCTIONNEMENT

Consignes d'utilisation

AVERTISSEMENT : *respecter systématiquement les consignes de sécurité et les normes en vigueur.*

AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil avant tout réglage ou avant de retirer ou installer toute pièce ou tout accessoire. *Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.*

Position correcte des mains (fig. 22)

AVERTISSEMENT : *pour réduire tout risque de dommages corporels graves, adopter* ***SYSTÉMATIQUEMENT*** *la position des mains illustrée.*

AVERTISSEMENT : *pour réduire tout risque de dommages corporels graves, maintenir fermement et* ***SYSTÉMATIQUEMENT*** *l'outil pour anticiper toute réaction soudaine de sa part.*

La position correcte des mains nécessite une main sur la poignée principale (c) et l'autre main sur la poignée auxiliaire (f).

Mise en marche et arrêt de l'appareil (fig. 1)

Pour des raisons de sécurité, la gâchette (a) de votre outil a été équipé d'un bouton de déblocage (b).

Appuyer sur le bouton de déblocage de l'interrupteur pour débloquer l'outil.

Appuyez sur la gâchette (a) pour mettre l'outil en marche. Dès que la gâchette est relâchée, l'interrupteur de blocage sera automatiquement activé pour éviter une mise en marche par inadvertance.

AVIS : *Ne manipulez pas l'interrupteur MARCHE/ARRÊT si la lame de scie est en contact avec la pièce ou d'autres matériaux.*

Soutien de l'ouvrage (fig. 23–26)

AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessures graves, soutenez l'ouvrage correctement et tenez la scie fermement pour éviter la perte de contrôle.

Les Figures 23 et 25 illustrent la position de sciage correcte. Les Figures 24 et 26 illustrent une condition de danger. Les mains doivent être tenues loin de la zone de coupe et le cordon d'alimentation doit être positionné hors de la zone de coupe pour éviter qu'il ne soit happé ou coincé dans l'ouvrage.

Pour éviter les rebonds, soutenez TOUJOURS les planches ou les panneaux PROCHE de la coupe (fig. 23 et 25). NE soutenez PAS les planches ou les panneaux loin de la coupe (fig. 24 et 26). Lors de l'utilisation de la scie, maintenez le cordon éloigné de la zone de coupe et empêchez-le de s'accrocher à l'ouvrage.

DÉBRANCHEZ TOUJOURS LA SCIE AVANT D'EFFECTUER TOUT RÉGLAGE ! Placez l'ouvrage avec le côté dont l'aspect est le plus important tourné vers le bas. La scie coupe vers le haut, aussi tous les éventuels éclats se trouveront sur la face de l'ouvrage tournée vers le haut pendant la coupe.

Coupe

AVERTISSEMENT : *ne tentez jamais d'utiliser cet outil en le posant à l'envers sur une surface de travail et en faisant passer le matériau sur l'outil. Serrez toujours solidement l'ouvrage et portez l'outil sur l'ouvrage en tenant fermement l'outil des deux mains, comme illustré sur la figure 25.*

Placez la portion la plus large de la plaque de base de la scie sur la partie de l'ouvrage qui est solidement soutenue, et non pas sur la section qui tombera après la coupe. À titre d'exemple, la figure 25 illustre la manière CORRECTE d'effectuer la coupe de l'extrémité d'une planche. Serrez toujours l'ouvrage. N'essayez pas de soutenir les petites pièces à la main ! Souvenez-vous de soutenir le matériel en porte-à-faux et en surplomb. Faites attention lors de la coupe de matériau depuis le dessous.

Assurez-vous que le scie est à plein régime avant que la lame ne touche le matériau à couper. Le démarrage de la scie contre le matériau à couper ou poussée en avant dans la fente peut entraîner

un rebond. Poussez la scie vers l'avant à une vitesse permettant à la lame de couper sans forcer. La dureté et la rigidité peuvent varier même au sein d'une même pièce et les sections noueuse ou humides peuvent créer une forte charge sur la scie. Lorsque cela se produit, poussez la scie plus lentement, mais suffisamment pour la faire fonctionner sans diminuer trop le régime. Si vous forcez la scie, cela peut causer des coupes irrégulières, imprécises, des rebonds et la surchauffe du moteur. Si la coupe commence à quitter la ligne, ne tentez pas de forcer le retour sur la ligne. Relâchez l'interrupteur et laissez la lame s'immobiliser totalement. Vous pouvez ensuite retirer la scie, visez à nouveau et démarrer une nouvelle coupe légèrement à l'intérieur de la mauvaise coupe. Dans tous les cas, retirez la scie si vous devez décaler la coupe. Forcer la correction à l'intérieur d'une coupe peut faire caler la scie et causer un rebond.

SI LA SCIE CALE, RELÂCHEZ LA GÂCHETTE ET RECULEZ LA SCIE JUSQU'À CE QU'ELLE SOIT LIBRE. ASSUREZ-VOUS QUE LA LAME EST DROITE DANS LA COUPE ET DÉGAGÉE DU BORD DE COUPE AVANT DE REDÉMARRER.

Lorsque la coupe est terminée, relâcher la gâchette et laisser la lame s'immobiliser avant de soulever la scie de l'ouvrage. Lorsque la scie est soulevée, le carter de protection télescopique à ressort se referme automatiquement sous la lame. Souvenez-vous que la lame est exposée jusqu'à ce moment. Ne mettez jamais les mains sous la pièce, quel que soit le motif. Lorsque vous devez rentrer le carter de protection télescopique manuellement (comme cela est nécessaire pour les coupes de poches), utilisez toujours le levier de retrait.

REMARQUE : Lors de la coupe de bandes, faites attention à vous assurer que les petites pièces découpées n'accrochent pas à l'intérieur du carter de protection inférieur.

COUPE DE POCHES (FIG. 27)

AVERTISSEMENT : *n'attachez jamais le carter de protection de la lame en position soulevée. Ne déplacez jamais la scie vers l'arrière lors de la coupe de poches. Cela peut entraîner un soulèvement de l'appareil hors de la surface de travail, qui pourrait causer des blessures.*

Une coupe de poche est une coupe réalisée dans un sol, un mur ou toute autre surface plane.

1. Ajustez la plaque de base de la scie de sortie de la lame coupe à la profondeur désirée.
2. Inclinez la scie vers l'avant et reposez l'avant de la plaque de base sur le matériau à couper.
3. À l'aide du levier du carter de protection inférieur, rentrez le carter de protection de lame inférieur jusqu'à une position vers le haut. Abaissez l'arrière de la plaque de base jusqu'à ce que les dents de la lames touchent presque la ligne de coupe.
4. Relâchez le carter de protection de la lame (il touchera alors l'ouvrage et se maintiendra ainsi en position pour s'ouvrir librement lorsque vous démarrerez la coupe). Retirez votre main du levier du carter de protection et saisissez fermement la poignée auxiliaire (f), comme illustré sur la figure 27. Positionnez votre corps et vos bras de manière à résister à un éventuel rebond.
5. Assurez-vous que la lame ne touche pas la surface à couper avant de démarrer la scie.
6. Démarrez le moteur et abaissez graduellement la scie jusqu'à ce que sa plaque de base repose à plat sur le matériau à couper. Faites avancer la scie le long de la ligne de coupe jusqu'à ce que la coupe soit terminée.
7. Relâchez la gâchette et laissez la lame s'immobiliser complètement avant de retirer la lame du matériau.
8. Lorsque vous commencez chaque nouvelle coupe, répétez les opérations ci-dessus.

MAINTENANCE

Votre outil électrique Berner a été conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum de maintenance. Le fonctionnement continu et satisfaisant de l'outil dépendra d'une maintenance adéquate et d'un nettoyage régulier.

AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels, arrêter l'outil et débrancher l'appareil du secteur avant d'installer ou de retirer tout accessoire, avant tout réglage ou changement de configuration ou lors de réparations. *Tout démarrage accidentel pourrait causer des dommages corporels.*

Lubrification

Des roulements à billes et paliers lubrifiés à vie sont utilisés dans l'outil et aucune autre lubrification n'est nécessaire. Toutefois, il est recommandé

d'apporter ou d'expédier l'outil une fois par an dans un centre de service pour un nettoyage approfondi, une inspection et une lubrification du carter d'engrenages.

Entretien

AVERTISSEMENT : *éliminer poussière et saleté du boîtier principal à l'aide d'air comprimé chaque fois que les orifices d'aération semblent s'encrasser. Porter systématiquement des lunettes de protection et un masque anti-poussières homologués au cours de cette procédure.*

AVERTISSEMENT : *ne jamais utiliser de solvants ou tout autre produit chimique décapant pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques pourraient en attaquer les matériaux utilisés. Utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. Protéger l'outil de tout liquide et n'immerger aucune de ses pièces dans aucun liquide.*

CARTER DE PROTECTION INFÉRIEUR

Le carter de protection inférieur doit toujours pivoter et se refermer librement entre la position complètement ouvert et la position complètement fermé. Vérifiez toujours qu'il fonctionne correctement avant la coupe, en ouvrant complètement le carter de protection et en le laissant se refermer. Si le carter de protection se referme lentement ou de manière incomplète, il doit être nettoyé ou révisé. N'utilisez pas la scie tant qu'il ne fonctionne pas correctement. Pour nettoyer le carter de protection, utilisez de l'air sec ou une brosse souple pour éliminer la sciure et les débris accumulés dans le parcours du carter de protection et autour du ressort du carter de protection. Si cela ne résout pas le problème, il devra être révisé par un centre de service agréé.

Réglage de la plaque de base (fig. 5, 28, 29)

Votre plaque de base a été réglée en usine pour s'assurer que la lame est perpendiculaire à la plaque de base. Si vous devez réaligner la lame après une longue période d'utilisation, suivez les instructions ci-après :

AJUSTEMENT POUR LES COUPES À 90 DEGRÉS

1. Remettez la scie à une inclinaison de 0°.
2. Placez la scie sur le côté et rentrez le carter de protection inférieur.
3. Réglez la profondeur de coupe à 51 mm (environ 2»).
4. Desserrez le levier de réglage d'inclinaison (Fig. 29, g). Placez une équerre contre la lame et la plaque de base, comme illustré sur la figure 28.
5. À l'aide d'une clé (p), tournez la vis de réglage (hh) au-dessous de la plaque de base jusqu'à ce que la lame et la plaque de base soient toutes deux bien en contact avec l'équerre. Resserrer le levier de réglage d'inclinaison.

AJUSTEMENT DU LEVIER DE RÉGLAGE D'INCLINAISON (FIG. 29)

Il peut être souhaitable d'ajuster le levier de réglage d'inclinaison (g). Il peut se desserrer au fil du temps et heurter la plaque de base avant le serrage.

Pour serrer le levier :

1. Tenez le levier de réglage d'inclinaison (g) et desserrez l'écrou de blocage (ii).
2. Ajustez le levier de réglage d'inclinaison en le tournant dans la direction souhaitée d'environ 1/8 de tour.
3. Resserrez l'écrou.

Lames

Une lame émoussée entraînera une mauvaise coupe, une surcharge du moteur de la scie, un excès d'éclats et augmentera la probabilité d'un rebond. Remplacez les lames lorsqu'il devient difficile de pousser la scie dans la coupe, lorsque le moteur force ou lorsqu'une chaleur excessif s'accumule dans la lame. Il est recommandé de conserver des lames de rechange à portée de main de sorte que des lames affûtées soit immédiatement disponibles en cas de besoin. Les lames émoussées peuvent être affûtées dans la plupart des régions.

Le caoutchouc durci sur la lame peut être éliminé avec du kérosène, de la térébenthine ou un produit de nettoyage pour four. Les lames à revêtement antiadhérent peuvent être utilisées dans les applications impliquant des accumulations excessives, comme les pièces pressées ou le bois vert.

Accessoires en option

AVERTISSEMENT : *comme les accessoires autres que ceux offerts par Berner n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet appareil pourrait être dangereuse. Pour réduire tout risque de dommages corporels, seuls des accessoires Berner recommandés doivent être utilisés avec cet appareil.*

NE PAS UTILISER LES ACCESSOIRES À EAU AVEC CETTE SCIE.

EFFECTUEZ UN EXAMEN VISUEL DES LAMES AU CARBURE AVANT L'UTILISATION. REMPLACEZ-LES SI ELLES SONT ENDOMMAGÉES.

Veuillez consulter votre revendeur pour plus d'informations sur les accessoires appropriés.

Protection de l'environnement

Collecte sélective. Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères.

En fin de durée de vie ou d'utilité de votre produit Berner, ne pas le jeter avec les ordures ménagères, mais dans les conteneurs de collecte sélective.

La collecte sélective des produits et emballages usagés permet de recycler et réutiliser leurs matériaux. La réutilisation de matériaux recyclés aide à protéger l'environnement contre la pollution et à réduire la demande en matière première.

Selon les réglementations locales, il peut être offert : service de collecte sélective individuel des produits électriques, ou déchetterie municipale ou collecte sur les lieux d'achat des produits neufs.

Berner dispose d'installations pour la collecte et le recyclage des produits Berner en fin de vie. Pour profiter de ce service, veuillez rapporter votre produit auprès d'un centre de réparation agréé qui le recyclera en notre nom.

Pour connaître l'adresse d'un centre de réparation agréé près de chez vous, veuillez contacter votre distributeur Berner local à l'adresse indiquée dans cette notice d'instructions, ou consulter la liste des centres de réparation agréés Berner, l'éventail de notre SAV et tout renseignement complémentaire sur Internet à l'adresse : **www.Berner-Group.com**.

GARANTIE

Chaque outil, pièce de rechange ou accessoire est invariablement testé avant d'être expédié hors de l'usine de fabrication. Si, malgré cela, vous constatiez quelque défaut, veuillez les renvoyer directement au siège du service clientèle de la société Berner.

Le délai de garantie de 36 mois commence par le jour d'achat, ce que doit etre prouvé par l'original du document d'achat. Pendant le délai de garantie le producteur garanti:

- Réparation gratuite des défauts éventuels
- Echange gratuit de toutes les pieces endommagées
- Le service gratuit et professionnel

La demande définit qu'il s'agit de défauts matériel et/ou de fabrication et que [la machine] n'a pas été utilisée de façon inappropriée. De plus, seules des pièces accessoires d'origine sont utilisées, pièces que Berner a expressément identifiées comme étant appropriées pour fonctionner sur les machines Berner.

Les adresses de contact de Berner sont fournies au dos de ce manuel.

190 mm SEGA MANUALE CIRCOLARE BCS-61

Congratulazioni!

Per aver scelto un apparato Berner. Gli anni di esperienza, lo sviluppo e l'innovazione meticolosi del prodotto fanno di Berner uno dei partner più affidabili per gli utilizzatori di apparati elettrici professionali.

Dati tecnici

		BCS-61
Articolo N.		201169 201170
Tensione	V	230
Tipo		1
Potenza assorbita	W	1600
Velocità a vuoto	min^{-1}	5200
Diametro lama	mm	190
Profondità massima di taglio	mm	67
Alesatura lama	mm	30
Regolazione dell'angolo di inclinazione		57°
Peso	kg	4,0

L_{PA} (pressione sonora)	dB(A)	88
K_{PA} (incertezza pressione sonora)	dB(A)	3
L_{WA} (potenza sonora)	dB(A)	99
K_{WA} (incertezza potenza sonora)	dB(A)	3

Valori totali di vibrazione (somma dei tre valori assiali) calcolati secondo le normative EN 60745:

Valore di emissione delle vibrazioni a_h taglio nel legno		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
Incertezza K =	m/s^2	1,5

Il livello di emissione di vibrazioni indicato in questo foglio informativo è stato misurato in base al test standard indicato nella normativa EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare vari apparati fra di loro. Può essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA: *il livello di emissioni delle vibrazioni riportato è relativo alle applicazioni principali dell'apparato. Tuttavia, se l'apparato viene utilizzato per applicazioni diverse, con diversi accessori, o non riceve adeguata manutenzione, il valore delle emissioni di vibrazioni può essere differente. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.*

Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni deve anche considerare i momenti in cui l'apparato è spento o quando è acceso ma non viene utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.

È necessario identificare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni. Per esempio: eseguire una manutenzione adeguata dell'apparato e degli accessori, evitare il raffreddamento delle mani, organizzare il lavoro.

Fusibili	
Europa	per apparati da 230 V 10 Ampere, di rete

Definizioni: istruzioni di sicurezza

Le definizioni sottostanti descrivono il livello di allerta rappresentato da ogni parola di segnalazione. Si invita a leggere attentamente il manuale, prestando attenzione a questi simboli.

PERICOLO: *indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata,* ***provoca lesioni gravi o addirittura mortali****.*

AVVERTENZA: *indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata,* ***può*** *causare* ***morte o gravi lesioni****.*

ATTENZIONE: *indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata,* ***potrebbe*** *provocare* ***lesioni di gravità lieve o media****.*

AVVISO: *indica una situazione* ***non in grado di causare lesioni personali*** *ma che, se non evitata,* ***potrebbe*** *provocare* ***danni materiali****.*

Evidenzia il rischio di scossa elettrica.

Evidenzia il rischio d'incendio.

Dichiarazione di conformità CE

DIRETTIVA MACCHINE

CE

BCS-61

Berner dichiara che i prodotti qui descritti nei ***Dati tecnici*** sono conformi alle normative: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Questi prodotti sono anche conformi alle normative 2004/108/CE. Per ulteriori informazioni, contattare Berner all'indirizzo seguente o vedere sul retro del manuale.

Il firmatario è responsabile della compilazione del documento tecnico e rende questa dichiarazione per conto di Berner.

Armin Hess
Presidente del Comitato di gestione

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Germania
01.11.2013

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di lesioni, leggere il manuale di istruzioni.*

Avvertenze generali di sicurezza per apparati elettrici

AVVERTENZA! leggere attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni. *La mancata osservanza delle istruzioni seguenti può causare scossa elettrica, incendio e/o gravi lesioni personali.*

CONSERVARE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTI FUTURI

Il termine "apparato elettrico" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento sia agli apparati alimentati a corrente (con cavo elettrico), sia a quelli a batteria (senza cavo).

1) SICUREZZA DELL'AREA DI LAVORO

a) ***Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.*** *Gli ambienti disordinati o scarsamente illuminati favoriscono gli incidenti.*

b) ***Non azionare gli apparati in ambienti con atmosfera esplosiva, come quelli in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.*** *Gli apparati elettrici creano scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.*

c) ***Durante l'uso di un apparato elettrico, tenere lontani i bambini e chiunque si trovi nelle vicinanze.*** *Le distrazioni possono provocare la perdita di controllo.*

2) SICUREZZA ELETTRICA

a) ***Le spine dell'apparato elettrico devono essere adatte alla presa di alimentazione. Non modificare la spina in alcun modo. Non collegare un adattatore alla spina di un apparato elettrico dotato di scarico a terra.*** *Per ridurre il rischio di scossa elettrica evitare di modificare le spine e utilizzare sempre le prese appropriate.*

b) ***Evitare il contatto con superfici collegate con la terra, quali tubature, termosifoni, fornelli e frigoriferi.*** *Se il proprio corpo è collegato con la terra, il rischio di scossa elettrica aumenta.*

c) ***Non esporre gli apparati elettrici alla pioggia o all'umidità.*** *Se l'acqua entra nell'apparato elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.*

d) ***Non utilizzare il cavo elettrico in modo improprio. Non utilizzare mai il cavo per spostare, tirare o scollegare l'apparato elettrico. Tenere il cavo elettrico lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento.*** *Se il cavo è danneggiato o impigliato, il rischio di scossa elettrica aumenta.*

e) ***Quando l'apparato elettrico viene impiegato all'aperto, utilizzare unicamente cavi di prolunga previsti per esterni.*** *L'uso di un cavo elettrico adatto ad ambienti esterni riduce il rischio di scossa elettrica.*

f) ***Se è non è possibile evitare l'uso di un apparato elettrico in ambienti umidi, usare una fonte di corrente protetta da un interruttore differenziale (salvavita).*** *L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.*

3) SICUREZZA PERSONALE

a) ***Quando si utilizza un apparato elettrico evitare di distrarsi. Prestare attenzione a quello che si sta facendo e utilizzare il buon senso. Non utilizzare l'apparato elettrico quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.*** *Un solo attimo di distrazione durante l'uso di tali apparati potrebbe provocare gravi lesioni personali.*

b) ***Indossare abbigliamento di protezione adeguato. Utilizzare sempre protezioni oculari.*** *L'uso di abbigliamento di protezione quali mascherine antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, caschi di sicurezza o protezioni uditive, in condizioni opportune consente di ridurre le lesioni personali.*

c) ***Evitare avvii involontari. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima inserire l'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria e prima di afferrare o trasportare l'apparato.*** *Il trasporto di apparati elettrici tenendo il dito sull'interruttore o quando sono collegati alla rete elettrica con l'interruttore nella posizione di acceso provoca incidenti.*

d) ***Prima di accendere l'apparato elettrico, rimuovere eventuali chiavi o utensili di regolazione.*** *Un utensile di regolazione o una chiave fissati su una parte rotante dell'apparato elettrico possono provocare lesioni personali.*

e) ***Non sporgersi. Mantenere sempre una buona stabilità al suolo ed equilibrio.*** *Ciò consente un migliore controllo dell'apparato nelle situazioni impreviste.*

f) ***Indossare vestiario adeguato. Non indossare abiti lenti o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano dalle parti in movimento.*** *Abiti lenti, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.*

g) ***Se i dispositivi sono forniti di collegamento con l'attrezzatura di aspirazione e raccolta delle polveri, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.*** *La raccolta delle polveri può ridurre i pericoli legati a queste ultime.*

4) USO E MANUTENZIONE DELL'APPARATO ELETTRICO

a) ***Non forzare l'apparato. Utilizzare un apparato adatto al lavoro da eseguire.*** *L'apparato lavora meglio e con maggior sicurezza se utilizzato secondo quanto è stato previsto.*

b) ***Non utilizzare l'apparato se l'interruttore non permette l'accensione o lo spegnimento.*** *Qualsiasi apparato elettrico che non possa essere controllato tramite l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.*

c) ***Staccare la spina dall'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria dell'apparato elettrico prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, prima di cambiare gli accessori o di riporlo.*** *Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionare l'apparato accidentalmente.*

d) ***Riporre gli apparati non utilizzati fuori dalla portata dei bambini ed evitarne l'uso da parte di persone che hanno poca familiarità con l'apparato elettrico e con le presenti istruzioni.*** *Gli apparati elettrici sono pericolosi in mano a persone inesperte.*

e) ***Eseguire una manutenzione adeguata degli apparati elettrici. Verificare il cattivo allineamento e inceppamento di parti mobili, la rottura di componenti e ogni altra condizione che possa influire sul funzionamento degli apparati. Se danneggiato, far riparare l'apparato elettrico prima dell'uso.*** *Molti incidenti sono provocati da apparati elettrici su cui non è stata effettuata la corretta manutenzione.*

f) ***Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti.*** *La manutenzione corretta degli utensili da taglio con bordi affilati riduce le probabilità di inceppamento e ne facilita il controllo.*

g) ***Utilizzare l'apparato elettrico, gli accessori, le punte ecc., rispettando le presenti istruzioni e tenendo in considerazione le condizioni di funzionamento e il lavoro da eseguire.*** *L'utilizzo dell'apparato elettrico per impieghi diversi da quelli previsti può provocare situazioni di pericolo.*

5) ASSISTENZA

a) ***L'apparato elettrico deve essere riparato da personale qualificato,che utilizzi ricambi originali identici alle parti da sostituire.*** *In questo modo viene garantita la sicurezza dell'apparato elettrico.*

ULTERIORI ISTRUZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE PER LE SEGHE CIRCOLARI

Istruzioni di sicurezza valide per tutte le segatrice

a) ⚠ ***PERICOLO: tenere le mani lontano dalla zona di taglio e dalla lama. Tenere la seconda mano sulla maniglia ausiliaria, o sull'alloggiamento del motore.*** *Se entrambe le mani sostengono la sega, non possono essere tagliate dalla lama.*

b) ***Non far oltrepassare eccessivamente alla lama il fondo del pezzo.*** *La protezione non protegge dalla lama che sporge sotto al pezzo da segare.*

c) ***Regolare la profondità di taglio secondo lo spessore del pezzo da segare.*** *Dei denti della lama, al di sotto del pezzo da segare se ne dovrebbe vedere meno di uno intero.*

d) ***Non sostenere mai il pezzo durante il taglio nelle proprie mani o tra le gambe. Assicurare il pezzo da segare ad una piattaforma stabile.*** *E' importante sorreggere correttamente l'oggetto in lavorazione per ridurre al minimo i pericoli per il corpo, gli inceppamenti della lama o la perdita di controllo.*

e) ***Sostenere l'utensile con supporti aventi superfici isolanti quando si eseguono operazioni in cui l'utensile tagliente potrebbe toccare cavi elettrici nascosti.*** *Il contatto con un cavo "sotto tensione" trasmette la tensione elettrica anche alle parti metalliche esposte dell'utensile e dà la scossa all'operatore.*

f) ***Durante il taglio longitudinale, utilizzare sempre un guidapezzo o una guida lineare.*** *In tal modo si migliora la precisione del taglio e si riducono le possibilità di inceppare la lama.*

g) ***Utilizzare sempre lame aventi dimensione e forma corrispondenti ai fori dell'albero (a diamante o tondo).*** *Le lame che non si accoppiano ai componenti per il montaggio della sega girano eccentricamente, e causano perdita di controllo.*

h) ***Non utilizzare mai rondelle o bulloni per lama danneggiati o inadatti.*** *Le rondelle e i bulloni per lama sono stato progettati espressamente per questa sega, per fornire prestazioni ottimali e funzionamento sicuro.*

Cause del rimbalzo e salvaguardia dell'operatore

– *Il rimbalzo è una reazione imprevista della lama della sega incastrata, trattenuta o fuori allineamento, che provoca un'impennata incontrollata della sega fuori dal pezzo da segare e diretta contro l'operatore,*

– *Quando la lama è incastrata o trattenuta fortemente dalla stretta dell'intaglio, la lama si blocca e la reazione del motore spinge rapidamente all'indietro l'unità, contro l'operatore,*

– *Se la lama si contorce o va fuori allineamento all'interno del taglio, i denti del bordo deformato della lama possono scavare la superficie esterna del legno, facendo sollevare la lama fuori dall'intaglio e saltare all'indietro contro l'operatore.*

Il rimbalzo è il risultato di un uso sbagliato della sega e/o di metodi o condizioni di lavoro scorretti e si può evitare prendendo le appropriate precauzioni come descritto di seguito:

a) ***Mantenere una presa ferma con entrambe le mani sulla sega e posizionare le braccia in modo da resistere alle spinte del rimbalzo. Tenersi ai lati della lama, non in linea con la lama della sega.*** *Il rimbalzo potrebbe far saltare la sega all'indietro, ma le spinte di rimbalzo possono essere dominate dall'operatore se sono state prese le precauzioni appropriate.*

b) ***Quando la lama è inceppata, o quando si interrompe un taglio per qualsiasi ragione, rilasciare il grilletto e sostenere la sega immobile dentro al materiale fino a quando la lama si arresta completamente. Non tentare mai di rimuovere la sega dal pezzo o di tirare la sega indietro mentre la lama è in movimento, o può avvenire il rimbalzo.*** *Esaminare e prendere azioni correttive per eliminare le cause che inceppano la lama.*

c) ***Quando si ricomincia un taglio nel pezzo da segare, centrare la lama della sega all'interno dell'intaglio e verificare che i denti della sega non stiano mordendo l'interno del materiale.*** *Se la lama della sega è inceppata, potrebbe sollevarsi o rimbalzare dal pezzo da segare appena la sega viene riavviata.*

d) ***Supportare adeguatamente i pezzi di grandi dimensioni, per ridurre al minimo il rischio di incastro e di rimbalzo della lama.*** *I pezzi più grandi tendono a piegarsi sotto il loro stesso peso. Devono essere collocati dei supporti sotto al pezzo da entrambi i lati, presso la linea di taglio e vicino alle estremità del pannello.*

e) ***Non utilizzare lame danneggiate o con il filo consumato.*** *Lame non affilate o montate impropriamente producono intagli stretti che causano un attrito eccessivo, inceppamento e rimbalzo della lama.*

f) ***Le leve di blocco della profondità della lama e della regolazione dell'inclinazione devono essere strette e assicurate prima di eseguire tagli.*** *Se la regolazione della lama si sposta durante il taglio, possono avvenire inceppamenti e rimbalzi.*

g) ***Prestare ancora più attenzione quando si eseguono tagli all'interno di pareti o di altre aree cieche.*** *La lama da taglio che inizia il taglio su oggetti nascosti può bloccarsi e provocare un rimbalzo.*

Istruzioni di sicurezza della protezione inferiore

a) ***Verificare che la protezione inferiore si chiuda correttamente prima di ogni utilizzo. Non azionare la sega se la protezione inferiore non scorre liberamente e non si chiude istantaneamente. Non serrare o vincolare mai la protezione inferiore quando si trova in posizione aperta.*** *Se la sega cade accidentalmente, la protezione inferiore si può deformare. Sollevare la protezione inferiore con il braccio retrattile e assicurarsi che si muova liberamente e non tocchi la lama o nessun altra parte dell'utensile, in tutte le inclinazioni e per tutte le profondità di taglio.*

b) ***Verificare il funzionamento della molla della protezione inferiore. Se la protezione e la molla non funzionano correttamente, devono essere riparate prima dell'utilizzo.*** *La protezione inferiore può funzionare lentamente a causa di parti danneggiate, di depositi gommosi o di accumulo di detriti.*

c) ***La protezione inferiore dovrebbe essere ritratta manualmente solo per tagli speciali come quelli "a tuffo" e quelli "composti". Sollevare la protezione inferiore per mezzo della maniglia retrattile e rilasciarla non appena la lama penetra nel materiale.*** *Per ogni altro tipo di taglio, si deve far funzionare la protezione inferiore automaticamente.*

d) ***Osservare sempre che la protezione inferiore copra la lama prima di appoggiare la sega su un banco o a terra.*** *Una lama non protetta che gira a vuoto fa spostare la sega all'indietro, tagliando qualsiasi cosa nel suo percorso. Tenere in considerazione il tempo necessario alla lama per fermarsi dopo che l'interruttore è stato rilasciato.*

Avvertenze di sicurezza addizionali per seghe circolari

- ***Indossare le protezioni per le orecchie.*** *L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.*
- ***Indossare una maschera antipolvere.*** *L'esposizione a particelle di polvere può causare problemi respiratori e possibili lesioni.*
- ***Non utilizzare lame di diametro maggiore o minore di quello consigliato.*** *Fare riferimento ai dati tecnici per le corrette capacità di taglio. Utilizzare soltanto le lame specificate in questo manuale, conformi alla norma EN 847-1.*
- ***Non usare mai dischi di taglio abrasivi.***
- ***Non utilizzare accessori con alimentazione ad acqua.***
- ***Usare morse o altri metodi pratici per fissare e bloccare il pezzo da lavorare ad una piattaforma stabile.*** *Tenere il lavoro con le mani o contro il corpo non assicura la stabilità e potrebbe portare ad una perdita del controllo.*
- ***Tenere il corpo posizionato su ambo i lati della lama, ma non in linea con la lama.*** *In caso di un RIMBALZO, la sega potrebbe balzare all'indietro (vedere* ***Cause e prevenzione del rimbalzo per l'operatore*** *e* ***RIMBALZO****).*
- ***Le prese d'aria spesso coprono le parti mobili e devono essere evitate.*** *Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.*

Rischi residui

I rischi seguenti sono intriseci all'utilizzo della sega circolare:

– *lesioni causate dal contatto con le parti rotanti o con le superfici roventi dell'apparato.*

Malgrado l'applicazione delle principali regole di sicurezza e l'implementazione di dispositivi di sicurezza, alcuni rischi residui non possono essere evitati. Questi sono:

– *menomazioni uditive.*

– *rischio di schiacciamento delle dita durante il cambio degli accessori.*

– *pericoli per la salute causati dall'inalazione delle polveri prodotte quando si lavora il legno.*

Riferimenti sull'apparato

Sull'apparato sono presenti i seguenti simboli:

Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso.

Utilizzare protezioni acustiche.

Utilizzare protezioni oculari.

POSIZIONE DEL CODICE DATA (FIG. 1)

Il codice data (jj), che comprende anche l'anno di fabbricazione, è stampato sulla superficie dell'alloggiamento.

Esempio:

2013 XX XX

Anno di fabbricazione

Contenuto della confezione

La confezione contiene:

1 Sega circolare
1 Lama della sega circolare
1 Chiave lama
1 Guida parallela
1 Tubo di aspirazione polveri
1 Manuale di istruzioni
1 Disegno esploso

- *Verificare eventuali danni all'apparato, ai componenti o agli accessori che possano essere avvenuti durante il trasporto.*
- *Prima di utilizzare il prodotto, leggere e comprendere interamente questo manuale.*

Descrizione (fig. 1)

AVVERTENZA: *non modificare l'apparato o alcuna parte di esso. Si possono causare danni o lesioni personali.*

a. Interruttore di azionamento
b. Pulsante di blocco dell'interruttore di azionamento
c. Impugnatura principale
d. Blocco lama
e. Tappo terminale
f. Impugnatura ausiliaria
g. Leva di regolazione del taglio inclinato
h. Meccanismo di regolazione dell'angolo del taglio inclinato
i. Piastra di base
j. Protezione inferiore
k. Vite fissaggio lama
l. Leva della protezione inferiore
m. Paralama superiore

DESTINAZIONE D'USO

Queste seghe circolari per uso intensivo sono progettate per applicazioni di taglio professionale del legno. **NON** utilizzare attacchi dell'acqua con questa sega. **NON** usare mole o lame abrasive. **NON** utilizzare in presenza di acqua, liquidi infiammabili o gas.

Queste seghe per uso intensivo sono apparati elettrici professionali. **NON** consentire ai bambini di entrare in contatto con l'apparato. L'uso di questo apparato da parte di persone inesperte deve avvenire sotto sorveglianza.

- Questo prodotto non è destinato per l'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ottenuto sorveglianza o istruzioni riguardo all'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini non devono mai essere lasciati da soli con questo prodotto.

Sicurezza elettrica

Il motore elettrico è stato progettato per essere alimentato con un solo livello di tensione. Verificare sempre che l'alimentazione corrisponda alla tensione della targhetta.

L'apparato Berner possiede doppio isolamento secondo la normativa EN 60745, perciò non è necessario il collegamento a terra.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un cavo appositamente predisposto disponibile presso l'assistenza Berner.

(CH) Per la sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare sempre la spina di tipo prescritto.

Tipo 11 per la classe II
(doppio isolamento) – utensili elettrici

Tipo 12 per la classe I
(messa a terra) – utensili elettrici

(CH) Gli apparecchi portatili, utilizzati in ambiente esterno, devono essere collegati ad un interruttore differenziale.

Utilizzo di un cavo di prolunga

Se è necessaria una prolunga, utilizzare un cavo di prolunga omologato a 3 anime, idoneo alla potenza di ingresso di questo apparato (vedere i ***Dati tecnici***). La sezione minima del conduttore è 1,5 mm^2 e la lunghezza massima è 30 m.

Se si utilizza un cavo in bobina, srotolarlo completamente.

MONTAGGIO E REGOLAZIONI

AVVISO: per ridurre il rischio di lesioni, spegnere l'unità e scollegare la macchina dalla presa di corrente prima di installare e rimuovere gli accessori, prima di regolare

o modificare le configurazioni o quando si eseguono le riparazioni. *Un avvio accidentale potrebbe provocare lesioni.*

Sostituzione delle lame

PER INSTALLARE LA LAMA (FIG. 2–5)

1. Utilizzando la leva della protezione inferiore (l), ritrarre la protezione della lama inferiore (j) e posizionare la lama sull'alberino della sega contro la rondella del morsetto interno (n), assicurandosi che la lama ruoti nella direzione corretta (la direzione della freccia di rotazione sulla lama della sega e i dentini devono puntare nella stessa direzione del verso della freccia di rotazione sulla sega). Non presupporre che la stampa sulla lama sarà sempre rivolta verso di sé quando è inserita correttamente. Nel ritrarre la protezione della lama inferiore per inserire la lama, verificare lo stato e il funzionamento della protezione della lama inferiore per assicurarsi che funzioni correttamente. Accertarsi che possa muoversi liberamente in ogni angolazione e profondità di taglio senza toccare né la lama né nessun altro pezzo.
2. Posizionare la rondella del morsetto esterno (o) sull'alberino della sega con l'estremità smussata rivolta in fuori. Assicurarsi che il diametro da 30 mm sul lato della lama del morsetto entri nel foro da 30 mm della lama della sega per assicurare il centraggio della lama.
3. Filettare manualmente la vite di serraggio della lama (k) sull'alberino della sega (la vite è dotata di filettature destrorse e deve essere girata in senso orario per stringerla).
4. Premere il blocco lama (d) facendo girare l'alberino della sega con la chiave della lama (p) riposta al di sotto dell'impugnatura principale (c) (fig. 5), finché il blocco della lama non si innesta e la lama smette di ruotare.
5. Con l'apposita chiave serrare a fondo la vite di fissaggio della lama.

AVVISO: *non inserire mai il blocco della lama mentre la sega è in funzione e non innestarlo nel tentativo di arrestare l'apparato. Non accendere mai la sega mentre il blocco della lama è innestato. Altrimenti, la sega subirà gravi danni.*

PER SOSTITUIRE LA LAMA (FIG. 2–5)

1. Per allentare la vite di serraggio della lama (k), premere il blocco della lama (d) e far girare l'alberino della sega con la chiave della lama (p), riposta al di sotto dell'impugnatura principale (c), finché il blocco della lama non si innesta e la lama smette di ruotare. Con il blocco della lama innestato, far girare la vite di serraggio della lama in senso anti-orario con la chiave della lama (la vite è dotata di filettature destrorse ed è necessario girarla in senso anti-orario per allentarla).
2. Rimuovere la vite di serraggio della lama (k) e la rondella del morsetto esterno (o). Rimuovere la vecchia lama.
3. Rimuovere qualsiasi segatura che si sia accumulata nell'area della protezione o della rondella del morsetto e verificare lo stato e il funzionamento della protezione della lama inferiore come illustrato in precedenza. Non lubrificare questa zona.
4. Selezionare la lama adatta all'applicazione (vedere ***Lame***). Utilizzare sempre lame delle dimensioni corrette (diametro) con foro di dimensioni e centratura adeguati al montaggio sull'alberino della sega. Assicurarsi sempre che la velocità massima raccomandata (giri al minuto) sulla lama della sega corrisponda a o superi la velocità (giri al minuto) della sega.
5. Seguire i passaggi da 1 a 5 nella sezione ***Per installare la lama***, assicurandosi che lama ruoti nella direzione corretta.

PROTEZIONE DELLA LAMA INFERIORE

AVVISO: *la protezione della lama inferiore è una funzione di sicurezza che riduce il rischio di subire gravi lesioni personali. Non utilizzare mai la sega se la protezione inferiore è mancante, danneggiata, montata erroneamente o non funziona correttamente. Non fare affidamento sulla protezione della lama inferiore in qualsiasi evenienza. La sicurezza dell'utente dipende anche dal rispetto di tutte le avvertenze e precauzioni, nonché dal funzionamento corretto della sega. Verificare che la protezione della lama inferiore si chiuda correttamente prima di ciascun utilizzo. Se la lama inferiore è mancante o non funziona correttamente, far riparare la sega prima dell'uso. Per garantire la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, la riparazione, manutenzione e regolazione devono essere effettuate da un centro di assistenza autorizzato o da altra organizzazione di assistenza qualificata, utilizzando sempre parti di ricambio identiche.*

CONTROLLO DELLA PROTEZIONE INFERIORE (FIG. 1)

1. Spegnere l'apparato e scollegarlo dalla presa di corrente.
2. Ruotare la leva della protezione inferiore (fig. 1, l) dalla posizione di chiusura completa a quella di apertura completa.
3. Rilasciare la leva e osservare la protezione (j) tornare alla posizione di chiusura completa.

L'apparato deve essere fatto riparare presso un centro di assistenza qualificato se:

- non torna alla posizione di chiusura totale,
- si sposta in modo intermittente o lentamente, oppure
- entra in contatto con la lama o qualsiasi parte dell'apparato a tutti gli angoli e profondità di taglio.

LAME

AVVERTENZA: *per minimizzare il rischio di lesioni agli occhi, indossare sempre una protezione oculare adeguata. Il carburo è un materiale duro ma friabile. Oggetti estranei nel pezzo come fili metallici o chiodi possono causare la rottura o lo spezzamento delle punte. Utilizzare la sega soltanto quando è stata installata una protezione appropriata. Montare la lama saldamente nel senso di rotazione corretto prima dell'uso e usare sempre una lama pulita e affilata.*

Diametro	Denti	Applicazione
190 mm	18	Fenditura rapida
190 mm	24	Fenditura
190 mm	40	Impieghi generici

Se si necessita di assistenza per le lame, contattare il proprio rivenditore locale Berner.

Rimbalzo

Un rimbalzo è la reazione improvvisa provocata da una lama da taglio rimasta agganciata, che si blocca oppure che non è stata regolata correttamente comportando un movimento incontrollato della sega che sbalza dal pezzo in lavorazione e si sposta in direzione dell'operatore. Quando la lama viene pinzata o impigliata saldamente dalla chiusura della tavola, la lama si ferma e la reazione del motore spinge l'unità rapidamente indietro verso l'operatore. Se la lama rimane avvolta o non allineata nel taglio, i denti all'estremità posteriore della lama possono scavare nella superficie superiore del legno facendo uscire la lama dal banco e facendola saltare verso l'operatore.

Si hanno maggiori probabilità di occorrenza di un rimbalzo quando sussistono le seguenti condizioni.

1. SUPPORTO INADEGUATO DEL PEZZO DA LAVORARE

A. Il ripiegamento o il sollevamento improprio del pezzo di taglio potrebbe far sì che la lama rimanga impigliata e provochi il rimbalzo (fig. 24).

B. Il taglio del materiale supportato soltanto alle estremità esterne può causare il rimbalzo. Man mano che il materiale si indebolisce, tende a ripiegarsi, chiudendo la tavola di taglio e impigliando la lama (fig. 24).

C. Il taglio di pezzi di materiale a sbalzo o sospesi dal basso verso l'alto in direzione verticale può causare il rimbalzo. La caduta del pezzo di taglio può impigliare la lama.

D. Il taglio di strisce lunghe e strette può causare il rimbalzo. La striscia di taglio può ripiegarsi o attorcigliarsi chiudendo la tavola di taglio e impigliando la lama.

E. L'impigliamento della protezione inferiore su una superficie al di sotto del materiale da tagliare riduce momentaneamente il controllo dell'operatore. La sega può sollevarsi parzialmente dal taglio aumentando le probabilità di attorcigliamento della lama.

2. IMPOSTAZIONE INADEGUATA DELLA PROFONDITÀ DI TAGLIO SULLA SEGA

Per effettuare il taglio più efficiente, la lama deve sporgere solo il tanto che basta per esporre un dentino come illustrato in figura 8. Questo consente alla piastra di appoggio di sostenere la lama e minimizza l'attorcigliamento e l'impigliamento nel materiale. Vedere la sezione intitolata ***Regolazione della profondità di taglio***.

3. ATTORCIGLIAMENTO DELLA LAMA (DISALLINEAMENTO NEL TAGLIO)

A. Una spinta di taglio eccessiva può provocare l'attorcigliamento della lama.

B. Il tentativo di girare la sega nel taglio (ovvero di riportarla sulla linea contrassegnata) può provocare l'attorcigliamento della lama.

C. Il tentativo di girare la sega nel taglio (ovvero di riportarla sulla linea contrassegnata) può provocare l'attorcigliamento della lama.

D. Cambiare l'impugnatura della mano o la posizione del corpo durante il taglio può provocare l'attorcigliamento della lama.

E. Far indietreggiare la sega per liberare la lama può provocarne l'attorcigliamento.

4. **USO DI LAME NON APPUNTITE O SPORCHE**

   Le lame non appuntite possono provocare un aumento del carico della sega. Per compensare, l'operatore tipicamente spinge più forte, il che sovraccarica ulteriormente l'unità e provoca l'attorcigliamento della lama nella tavola di taglio. Le lame usurate possono avere anche un gioco insufficiente, il che aumenta le probabilità di inceppamento e sovraccarico.

5. **RIPRENDERE UN TAGLIO CON I DENTINI DELLA LAMA INCASTRATI CONTRO IL MATERIALE**

   La sega deve essere portata alla massima velocità di funzionamento prima di iniziare un taglio o riprendere un taglio dopo che l'unità è stata arrestata con la lama nella tavola di taglio. La mancata osservanza di questo punto può provocare l'arresto improvviso e il rimbalzo.

Qualsiasi altra condizione che potrebbe comportare l'impigliamento, inceppamento, attorcigliamento o disallineamento della lama aumenta le probabilità di un rimbalzo. Consultare la sezione ***Ulteriori istruzioni di sicurezza specifiche per seghe circolari*** e ***lame*** per le procedure e le tecniche volte a minimizzare l'evenienza di un rimbalzo.

Regolazione della profondità di taglio (fig. 6–8)

1. Sollevare la leva di regolazione della profondità (q) per allentarla.
2. Per ottenere la corretta profondità di taglio, allineare il contrassegno appropriato sulla cinghietta di regolazione della profondità (s) alla tacca (r) sulla protezione della lama superiore.
3. Serrare la leva di regolazione della profondità.
4. Per un'azione di taglio ottimale, utilizzare una lama con punta di carburo, impostare la regolazione della profondità in modo tale che circa mezzo dentino spunti al di sotto della superficie del legno da tagliare.
5. Un metodo di verifica della corretta profondità di taglio è indicato in figura 8. Disporre un pezzo del materiale che si intende tagliare lungo il lato della lama, come indicato in figura, e osservare di quanto il dentino sporge oltre il materiale.

REGOLAZIONE DELLA LEVA DI REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ (FIG. 7)

Potrebbe essere necessario regolare la leva di regolazione della profondità (q). Potrebbe allentarsi con il tempo e colpire la piastra di base prima del serraggio.

Per serrare la leva:

1. Tenere la leva di regolazione della profondità (q) e allentare il dado di blocco (t).
2. Regolare la leva di regolazione della profondità ruotandola nella direzione desiderata di circa 1/8 di giro.
3. Riserrare il dado.

Regolazione dell'angolo di inclinazione (fig. 9)

Il meccanismo di regolazione dell'angolo di inclinazione (h) può essere regolato tra 0° e 57°.

Per ottenere una maggiore precisione di taglio, utilizzare i contrassegni di regolazione fine situati sul supporto girevole (v).

1. Sollevare la leva di regolazione del taglio inclinato (g) per allentarla.
2. Inclinare la piastra di base all'angolo desiderato allineando l'indicatore di taglio inclinato fine (u) al contrassegno dell'angolo desiderato sul supporto girevole (v).
3. Abbassare la leva di regolazione del taglio inclinato per riserrarla.

Ritegno dell'inclinazione (fig. 9)

Il modello BCS-61 è munito di una funzione di ritegno dell'inclinazione. Man mano che si inclina la base, si udirà un clic e si sentirà la base arrestarsi a 22,5 e 45 gradi. Se uno di questi è l'angolo desiderato, riserrare la leva (g) abbassandola. Se si desidera un altro angolo, continuare a inclinare la piastra di base finché l'indicatore di taglio inclinato grezzo (w) o l'indicatore di taglio inclinato fine (u) non si allinea al contrassegno desiderato.

Indicatore della lunghezza di taglio (fig. 10)

I contrassegni sul lato della piastra di base mostrano la lunghezza della scanalatura che viene tagliata nel materiale alla massima profondità del taglio. I contrassegni sono a incrementi di 5 mm (1/5").

Montaggio e regolazione della guida parallela (fig. 11)

La guida parallela (x) viene utilizzata per tagli paralleli al bordo del pezzo in lavorazione.

MONTAGGIO

1. Allentare la manopola di regolazione della guida parallela (y) per consentire il passaggio della guida parallela.
2. Inserire la guida parallela (x) nella piastra di base (i) come illustrato.
3. Serrare la manopola di regolazione della guida parallela (y).

REGOLAZIONE

1. Allentare la manopola di regolazione della guida (y) e posizionare la guida parallela (x) alla larghezza desiderata.
   È possibile leggere la regolazione sulla scala della guida parallela.
2. Serrare la manopola di regolazione della guida (y).

Montaggio del tubo di aspirazione polveri (fig. 1, 6, 12)

La sega circolare BCS-61 è munita di un tubo di aspirazione polveri.

PER INSTALLARE IL TUBO DI ASPIRAZIONE POLVERI (FIG. 12)

1. Allentare completamente la leva di regolazione della profondità (q).
2. Posizionare la piastra di base (i) nella posizione più bassa.
3. Allineare la metà sinistra del tubo di aspirazione polveri (gg) sulla protezione della lama superiore (m) come indicato. Assicurarsi di inserire la linguetta nella tacca sull'apparato. Quando è inserita correttamente, si aggancerà completamente sulla profondità originale dell'indicatore di taglio.
4. Allineare il pezzo di destra con quello di sinistra.
5. Inserire le viti e stringere in modo sicuro.

Aspirazione polveri

AVVISO: *rischio di inalazione delle polveri. Per ridurre il rischio di lesioni personali, indossare* ***SEMPRE*** *una maschera anti-polvere approvata.*

Un tubo di aspirazione polveri (gg) è fornito in dotazione insieme all'apparato.

I flessibili della maggior parte degli aspirapolveri più diffusi si innestano direttamente nella bocchetta per l'aspirazione delle polveri.

AVVISO: *Durante le operazioni di segatura del legno, impiegare* ***SEMPRE*** *aspiratori di polveri conformi alle direttive pertinenti relative alle emissioni di polveri. I flessibili della maggior parte degli aspirapolveri più diffusi si innestano direttamente nella bocchetta per l'aspirazione delle polveri.*

Sistema con binari di guida (fig. 13)

I binari di guida, disponibili in varie lunghezze come accessori, permettono l'uso della sega circolare per tagli rettilinei precisi e allo stesso tempo proteggono la superficie del pezzo dai danni. In concomitanza con gli accessori aggiuntivi, è possibile completare tagli angolati, tagli ad angolo retto e lavori di precisione grazie al sistema con binari di guida.

Sono disponibili dei morsetti (dd) per fissare il binario di guida (bb) al pezzo da lavorare (fig. 13). L'uso di questi morsetti (dd) assicura che il binario di guida (bb) sia fissato saldamente al pezzo da lavorare (cc) per una lavorazione sicura. Una volta che il binario di guida è stato impostato sulla linea di taglio e fissato saldamente al pezzo da lavorare, non si verificano movimenti durante il taglio.

IMPORTANTE: La scala dell'altezza sull'unità è impostata per l'uso della sega senza un binario di guida. Quando si utilizza la sega sul binario della guida, la differenza di altezza sarà di circa 5,0 mm.

IMPOSTAZIONE DELLA SEGA CIRCOLARE AL BINARIO DELLA GUIDA (FIG. 1, 14)

Il gioco tra la sega circolare e il binario della guida (fig. 14, bb) deve essere molto ridotto per poter ottenere i migliori risultati di taglio. Minore è il gioco migliore sarà la finitura della linea retta sul pezzo da lavorare.

È possibile impostare il gioco con i due dispositivi di regolazione dei binari (fig. 1, z, aa) per ciascun canale nella base per il taglio da 0° (z) per il taglio inclinato da 1-45° (aa). I dispositivi di regolazione dei binari sono delle camme di precisione che consentono di ridurre il gioco tra l'unità e il binario della guida. Una volta impostati questi dispositivi di regolazione, il movimento laterale della sega durante il taglio viene ridotto al minimo, consentendo un'azione di taglio uniforme.

NOTA: i dispositivi di regolazione sono impostati al gioco minimo in fabbrica e potrebbe essere necessario effettuare delle regolazioni e impostazioni prima di utilizzare l'unità. Utilizzare le seguenti istruzioni per impostare la sega circolare al binario di guida.

RICORDARE: impostare i dispositivi di regolazione del binario sulla sega al binario della guida.

1. Allentare la vite all'interno del dispositivo di regolazione del binario per consentire la regolazione tra la sega e il binario della guida.

2. Ritrarre la protezione inferiore e posizionare l'unità sul binario della guida, assicurandosi che la lama sia nella posizione più elevata.
3. Ruotare il dispositivo di regolazione finché la sega non si blocca sul binario della guida.

   IMPORTANTE: assicurarsi che la sega sia saldamente fissata alla guida tentando di spingere la sega in avanti. Assicurarsi che non vi sia alcun movimento della sega.
4. Ruotare il dispositivo di regolazione leggermente all'indietro finché la sega non scorre facilmente lungo la guida.
5. Tenere il dispositivo di regolazione del binario in posizione e serrare nuovamente la vite.

NOTA: REGOLARE SEMPRE il sistema per l'uso con altri binari.

I dispositivi di regolazione dei binari ora sono configurati per minimizzare la deviazione laterale durante il taglio con la sega sul binario di guida.

Prima di utilizzare la sega, sarà necessario regolare la protezione anti-schegge (ee) sul binario di guida. Consultare ***Regolazione della protezione anti-schegge***.

REGOLAZIONE DELLA PROTEZIONE ANTI-SCHEGGE (FIG. 14)

Il binario della guida (bb) è munito di una protezione anti-schegge (ee) che deve essere regolata alla sega prima dell'uso iniziale.

La protezione anti-schegge (ee) è situata su ciascuna estremità del binario di guida (fig. 14). Lo scopo di questa protezione anti-schegge è fornire all'utente una linea di taglio visibile riducendo la formazione dei trucioli lungo l'estremità tagliata del pezzo durante il taglio.

IMPORTANTE: Leggere **SEMPRE** e seguire ***Impostazione della sega circolare al binario di guida*** prima di tagliare la protezione anti-schegge!

PASSAGGI PER REGOLARE LA PROTEZIONE ANTI-SCHEGGE (FIG. 15–18)

1. Posizionare il binario di guida (bb) su un pezzo di legno di scarto (ff) con una lunghezza minima di 100 mm al di sopra del pezzo. Utilizzare un morsetto per far sì che il binario della guida sia saldamente fissato al pezzo da lavorare. Questo garantirà la precisione.
2. Impostare l'unità a una profondità di taglio di 20 mm.
3. Posizionare il davanti della sega sull'estremità sporgente del binario della guida, assicurandosi che la lama sia posizionata davanti all'estremità del binario (fig. 16).
4. Accendere la sega e tagliare lentamente la protezione anti-schegge lungo tutta la lunghezza del binario in un'operazione continua. L'estremità della protezione anti-schegge adesso corrisponde esattamente all'estremità di taglio della lama (fig. 17).

Per regolare la protezione anti-schegge sull'altro lato del binario della guida, rimuovere la sega dal binario e ruotare il binario di 180°. Ripetere i passaggi da 1 a 4.

NOTA: se lo si desidera, la protezione anti-schegge può essere smussata a 45°, quindi ripetere i passaggi da 1 a 4. Questo fa sì che un lato del binario sia regolato per i tagli paralleli e l'altro lato del binario sia regolato per i tagli obliqui a 45° (fig. 18).

NOTA: se la protezione anti-schegge viene regolata per il taglio parallelo su entrambi i lati, quando l'unità viene smussata, la lama non sarà allineata alla protezione anti-schegge. Questo si verifica siccome il punto girevole del taglio inclinato dell'unità non è stazionario e la lama si sposta in fuori quando l'unità viene smussata.

UTILIZZO DEL CANALE CORRETTO (FIG. 19–21)

La piastra della base della sega è costituita da due canali. Un canale serve per i tagli paralleli e l'altro canale per i tagli obliqui.

Gli indicatori sul davanti della piastra di base (fig. 19) indicano quale canale viene utilizzato per quale applicazione. Durante l'esecuzione dei tagli, assicurarsi che la linea sulla piastra di base sia in linea con il canale sul binario della guida. La Figura 20 mostra la sega nella posizione di taglio parallela relativamente al binario della guida. La Figura 21 mostra la sega nella posizione di taglio obliquo relativamente al binario della guida.

Prima di cominciare

- Accertarsi che le protezioni siano installate correttamente. Il paralama della sega deve essere in posizione chiusa.
- Assicurarsi che la lama ruoti nella direzione delle frecce presenti sulla lama stessa.
- Non utilizzare lame eccessivamente usurate.

FUNZIONAMENTO

Istruzioni per l'uso

AVVERTENZA: *osservare sempre le istruzioni di sicurezza e le normative in vigore.*

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'apparato e scollegarlo dall'alimentazione prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori. *Un avvio accidentale potrebbe provocare lesioni.*

Corretto posizionamento delle mani (fig. 22)

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di lesioni personali gravi, tenere le mani* ***SEMPRE*** *nella posizione corretta, come illustrato.*

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di lesioni personali gravi, mantenere* ***SEMPRE*** *l'apparato con presa sicura per prevenire reazioni improvvise.*

La posizione corretta delle mani richiede una mano sull'impugnatura principale (c), e l'altra mano sull'impugnatura ausiliaria (f).

Accensione e spegnimento (fig. 1)

Per motivi di sicurezza, l'interruttore di azionamento (a) dell'apparato elettrico è dotato di un pulsante di blocco interruttore (b).

Premere il pulsante blocco interruttore per sbloccare l'apparato.

Per accendere l'apparato premere l'interruttore di azionamento (a). Non appena l'interruttore di azionamento viene rilasciato, il pulsante di blocco interruttore entra automaticamente in funzione per evitare la partenza accidentale dell'apparato.

AVVISO: *non ACCENDERE o SPEGNERE l'apparato quando la lama tocca il pezzo o altri oggetti.*

Supporto del pezzo da lavorare (fig. 23–26)

AVVISO: per ridurre il rischio di lesioni gravi alle persone, sostenere adeguatamente il lavoro e tenere saldamente la sega per impedire la perdita di controllo.

Le figure 23 e 25 mostrano la posizione di taglio corretta. Le figure 24 e 26 mostrano una condizione di mancanza di sicurezza. Le mani devono essere tenute lontano dalla zona di taglio e il cavo di alimentazione è posizionato lontano dall'area di taglio in modo tale da non rimanere impigliato nel pezzo da lavorare.

Per evitare il rimbalzo, sostenere SEMPRE l'asse o il pannello VICINO al taglio, (fig. 23 e 25). NON sostenere l'asse o il pannello lontano dal taglio (fig. 24 e 26). Durante il funzionamento della sega, tenere il cavo lontano dall'area di taglio e impedire che rimanga impigliato sul pezzo da lavorare.

SCOLLEGARE SEMPRE LA SEGA PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI REGOLAZIONE! Posizionare il pezzo con il lato "buono" - quello per cui conta maggiormente l'aspetto - rivolto verso il basso. La sega taglia verso l'alto, pertanto le schegge rimarranno sulla superficie immediatamente al di sopra durante il taglio.

Taglio

AVVISO: *Non tentare mai di utilizzare questo apparato appoggiandolo al contrario su una superficie di lavoro e avvicinando il materiale all'apparato. Fissare sempre saldamente il pezzo e avvicinare l'apparato al pezzo, tenendo fermo l'apparato con le mani come illustrato in figura 25.*

Posizionare la porzione più larga della piastra di base della sega sulla parte del pezzo che viene tenuta ferma, non sulla sezione che cadrà una volta eseguito il taglio. Per esempio, la figura 25 illustra il modo CORRETTO di recidere l'estremità di un asse. Fissare sempre il lavoro. Non tentare di tenere i pezzi corti con le mani! Ricordarsi di supportare i materiali a sbalzo e sporgenti. Esercitare cautela nel tagliare il materiale da sotto.

Assicurarsi che la sega abbia raggiunto la massima velocità prima che la lama entri a contatto con il materiale da tagliare. L'avvio della sega con la lama contro il materiale da tagliare o spinta in avanti nella tavola di taglio può provocare un rimbalzo. Spingere la sega in avanti a una velocità che consenta alla lama di tagliare senza sforzi. La durezza e la robustezza possono variare persino nello stesso materiale e le sezioni nodose o bagnate possono sovraccaricare la sega. Quando ciò accade, spingere la sega più lentamente, ma con forza sufficiente da consentirne il funzionamento senza diminuire troppo la velocità. Se la sega viene forzata, questo causerà tagli irregolari, imprecisione, rimbalzo e surriscaldamento del motore. Qualora il taglio dovesse iniziare a uscire dalla linea di taglio, non cercare di forzarlo. Rilasciare l'interruttore e lasciare che la lama si arresti completamente. Quindi è possibile estrarre la sega e iniziare un nuovo taglio leggermente all'interno di quello errato. In ogni caso, estrarre la sega se si rende necessario spostare il taglio. Forzare una correzione all'interno del taglio

può provocare l'arresto improvviso della sega e il rimbalzo.

SE LA SEGA SI PIANTA, RILASCIARE IL GRILLETTO E FAR INDIETREGGIARE LA SEGA FINO A LIBERARLA. ASSICURARSI CHE LA LAMA SIA DRITTA NEL TAGLIO E LIBERA DALL'ESTREMITÀ DI TAGLIO PRIMA DI RIAVVIARLA.

Al termine di un taglio, rilasciare l'interruttore e lasciare che la lama si arresti prima di sollevare la sega dal lavoro. Mentre si solleva la sega, la protezione telescopica a molla si chiuderà automaticamente sotto la lama. Ricordarsi che la lama è esposta fino a quel momento. Mai sporgersi al di sotto del pezzo da lavorare per nessuna ragione. Quando si deve ritrarre la protezione telescopica manualmente (necessario per l'avvio dei tagli a tasca), utilizzare sempre la leva retrattile.

NOTA: durante il taglio di strisce sottili, fare attenzione ad assicurarsi che i pezzi di taglio non rimangano impigliati all'interno della protezione inferiore.

TAGLIO A TASCA (FIG. 27)

AVVISO: *non legare mai la protezione della lama in posizione sollevata. Non spostare mai la sega all'indietro durante il taglio a tasca. Questo potrebbe provocare il sollevamento dell'unità dalla superficie di lavoro, provocando la possibilità di lesioni.*

Un taglio a tasca è un taglio eseguito in un pavimento, parete o altra superficie piana.

1. Regolare la piastra di base della sega in modo tale che lama tagli alla profondità desiderata.
2. Inclinare la sega in avanti e appoggiare il davanti della piastra di base sul materiale da tagliare.
3. Utilizzando la leva della protezione inferiore, ritrarre la protezione della lama inferiore in posizione superiore. Abbassare il retro della piastra di base finché i dentini della lama sfiorano quasi la linea di taglio.
4. Rilasciare la protezione della lama (il suo contatto con il pezzo da lavorare la manterrà in posizione di libera apertura quando si avvia il taglio). Togliere la lama dalla leva della protezione e afferrare saldamente l'impugnatura ausiliaria (f), come illustrato in figura 27. Posizionare il corpo e il braccio per consentire di resistere al rimbalzo qualora si dovesse verificare.
5. Assicurarsi che la lama non sia a contatto con la superficie di taglio prima di avviare la sega.
6. Avviare il motore e abbassare gradualmente la sega finché la piastra di base non rimane appoggiata al materiale da tagliare. Far avanzare la sega lungo la linea di taglio finché non viene completato il taglio.
7. Rilasciare il grilletto e lasciare che la lama si arresti completamente prima di estrarre la lama dal materiale.
8. Quando si avvia ogni nuovo taglio, ripetere quanto sopra.

MANUTENZIONE

Questo apparato Berner è stato progettato per funzionare a lungo con una manutenzione minima. Per avere prestazioni sempre soddisfacenti occorre avere cura dell'apparato e sottoporlo a pulizia periodica.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni, spegnere l'unità e staccarla dall'alimentazione prima di installare e rimuovere gli accessori, di regolare o cambiare impostazioni o di fare riparazioni. *Un avvio accidentale può causare lesioni.*

Lubrificazione

L'apparato fa uso di una sfera auto-lubrificante e di cuscinetti a rullo, pertanto la rilubrificazione non è necessaria. Tuttavia, una volta l'anno, si consiglia di portare o spedire l'apparato presso un centro di assistenza certificato per una pulizia, ispezione e lubrificazione della scatola ingranaggi.

Pulizia

AVVERTENZA: *soffiare via la polvere dall'alloggiamento con aria compressa, non appena vi sia sporco visibile all'interno e intorno alle prese d'aria di ventilazione. Quando si esegue questa procedura indossare occhiali di protezione e mascherine antipolvere omologati.*

AVVERTENZA: *non utilizzare solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire le parti non metalliche dell'apparato. Questi prodotti chimici indeboliscono i materiali utilizzati per questi componenti. Utilizzare un panno inumidito solo*

con acqua e sapone delicato. Non far penetrare del liquido all'interno dell'apparato, e non immergere alcuno dei suoi componenti direttamente in un liquido.

PROTEZIONE INFERIORE

La protezione inferiore deve sempre ruotare e chiudersi liberamente da una posizione di completa apertura a una di completa chiusura. Verificare sempre il funzionamento corretto prima del taglio aprendo completamente la protezione e facendola chiudere. Se la protezione si chiude lentamente o non completamente, necessiterà di pulizia o manutenzione. Non utilizzare la sega finché non funziona correttamente. Per pulire la protezione, usare aria secca o una spazzola morbida per rimuovere tutta la segatura o i detriti accumulati dal percorso della protezione e intorno alla molla della protezione. Se questo non dovesse correggere il problema, sarà necessaria la riparazione da parte di un centro di assistenza autorizzato.

Regolazione della piastra di base (fig. 5, 28, 29)

La piastra di base è impostata in fabbrica in modo da garantire che la lama sia perpendicolare alla piastra di base. Se, dopo un uso prolungato, è necessario riallineare la lama, seguire le direzioni di seguito:

REGOLAZIONE PER TAGLI A 90 GRADI

1. Riportare la sega al taglio obliquo a 0 gradi.
2. Posizionare la sega di lato e ritrarre la protezione inferiore.
3. Impostare la profondità di taglio a 51 mm (circa 2").
4. Allentare la leva di regolazione del taglio obliquo (Fig. 29, g). Posizionare una squadra contro la lama e la piastra di base come illustrato in figura 28.
5. Utilizzando una chiave (p), girare la vite di fissaggio (hh) sul lato inferiore della piastra di base finché la lama e la piastra di base sono entrambe a filo con la squadra. Riserrare la leva di regolazione del taglio obliquo.

REGOLAZIONE DELLA LEVA DI REGOLAZIONE DEL TAGLIO OBLIQUO (FIG. 29)

Potrebbe essere necessario regolare la leva di regolazione del taglio obliquo (g). Potrebbe allentarsi con il tempo e colpire la piastra di base prima del serraggio.

Per serrare la leva:

1. Tenere la leva di regolazione del taglio obliquo (g) e allentare il dado di blocco (ii).
2. Regolare la leva di regolazione del taglio obliquo ruotandola nella direzione desiderata di circa 1/8 di giro.
3. Riserrare il dado.

Lame

Una lama smussata causerà un taglio inefficiente, un sovraccarico del motore della sega, la formazione di schegge e potrebbe aumentare la possibilità di rimbalzo. Sostituire le lame quando risulta difficoltoso spingere la sega attraverso il taglio, quando il motore è sotto sforzo o quando si verifica un accumulo eccessivo di calore nella lama. Si consiglia di tenere delle lame extra a portata di mano, per avere subito a disposizione delle lame affilate. Le lame smussate possono essere affilate nella maggior parte delle aree.

La gomma indurita sulla lama può essere rimossa con cherosene, trementina o sgrassante da forno. Le lame rivestite antiaderenti possono essere usate nelle applicazioni in cui si verifica un accumulo eccessivo, come nel legname verde e pressurizzato.

Accessori su richiesta

AVVERTENZA: *su questo prodotto sono stati collaudati soltanto gli accessori offerti da Berner, quindi l'utilizzo di accessori diversi potrebbe essere rischioso. Per ridurre il rischio di lesioni, su questo prodotto vanno utilizzati solo gli accessori raccomandati Berner.*

NON UTILIZZARE ATTACCHI DELL'ACQUA CON QUESTA SEGA.

ISPEZIONARE VISIVAMENTE LE LAME AL CARBURO PRIMA DELL'USO. SOSTITUIRLE SE RISULTANO DANNEGGIATE.

Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni sugli accessori più adatti.

Rispetto ambientale

Raccolta differenziata. Questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.

Se il prodotto Berner deve essere sostituito o non è più utilizzato, non effettuare lo smaltimento con i rifiuti domestici. Smaltirlo tramite la raccolta differenziata.

La raccolta differenziata di prodotti usati e imballaggi permette il riciclo e il riutilizzo dei materiali. Il riutilizzo di materiali riciclati aiuta a impedire l'inquinamento ambientale e riduce la richiesta di materiali grezzi.

Secondo le normative locali, la raccolta differenziata di prodotti elettrici può avvenire a domicilio, presso le sedi di raccolta comunali oppure presso il rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto.

Berner offre un servizio di ritiro e riciclaggio dei suoi prodotti alla fine della loro vita utile. Per usufruire di questo servizio, restituire il prodotto presso un riparatore autorizzato che lo raccoglie per conto di Berner.

È possibile individuare il riparatore autorizzato più vicino rivolgendosi all'ufficio Berner di zona all'indirizzo indicato nel presente manuale. Altrimenti, è possibile consultare un elenco dei riparatori autorizzati Berner e tutti i dettagli relativi alla nostra assistenza post-vendita, nel sito Internet: **www.Berner-Group.com**.

GARANZIA

Ogni apparato, parte di ricambio o accessorio viene attentamente ispezionato prima di essere spedito dallo stabilimento. Se, nonostante ciò, si dovessero riscontrare dei difetti, si prega di inviare l'articolo direttamente alla sede del servizio clienti della ditta Berner.

Il periodo di garanzia di 36 mesi inizia al giorno di compra, il che deve essere provato con l'originale del documento d'acquisto. Il produttore risponde durante il periodo di garanzia di:

- eliminazione gratuita di eventuali avarie
- sostituzione gratuita di tutti i pezzi danneggiati
- assistenza gratuita e professionale

Il requisito è che questi siano materiali e/o difetti di produzione e che non vi sia stato alcun uso inappropriato [della macchina]. Inoltre, è possibile usare solo accessori originali, che Berner ha espressamente indicato come adatti per l'uso con le macchine Berner.

Gli indirizzi di recapito Berner sono forniti a tergo del presente manuale.

190 mm HANDCIRKELZAAG BCS-61

Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt gekozen voor een Berner gereedschap. Jarenlange ervaring, grondige productontwikkeling en innovatie maken Berner tot een van de betrouwbaarste partners voor gebruikers van professioneel gereedschap.

Technische gegevens

		BCS-61
Artikelnr.		201169 201170
Spanning	V	230
Type		1
Vermogen	W	1600
Snelheid onbelast	min^{-1}	5200
Zaagbladdiameter	mm	190
Maximale zaagdiepte	mm	67
Zaagbladboring	mm	30
Aanpassing afschuinhoek		57°
Gewicht	kg	4,0

L_{PA} (geluidsdruk)	dB(A)	88
K_{PA} (onzekerheidsfactor geluidsdruk)	dB(A)	3
L_{WA} (akoestisch vermogen)	dB(A))	99
K_{WA} (onzekerheid akoestisch vermogen)	dB(A)	3

Vibratie totaalwaarden (triax vectorsom) vastgesteld in overeenstemming met EN 60745:

Vibratie-emissiewaarde a_h hout zagen		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
Onzekerheid K =	m/s^2	1,5

Het vibratie-emissieniveau dat in dit informatieblad wordt gegeven, is gemeten in overeenstemming met een gestandaardiseerde test volgens EN 60745 en kan worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken. Het kan worden gebruikt voor een eerste inschatting van blootstelling.

WAARSCHUWING: *Het verklaarde vibratie-emissieniveau geldt voor de hoofdtoepassingen van het gereedschap. Als het gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, dan wel met andere accessoires of slecht wordt onderhouden, kan de vibratie-emissie verschillen. Dit kan het blootstellingniveau aanzienlijk verhogen gedurende de totale arbeidsduur.*

Een inschatting van het blootstellingniveau aan vibratie dient ook te worden overwogen wanneer het gereedschap wordt uitgeschakeld of als het aan staat maar geen daadwerkelijke werkzaamheden uitvoert. Dit kan het blootstellingniveau aanzienlijk verminderen gedurende de totale arbeidsduur.

Stel aanvullende veiligheidsmaatregelen op om de operator te beschermen tegen de effecten van vibratie, zoals: onderhoud het gereedschap en de accessoires, houd de handen warm, organisatie van werkpatronen.

Zekeringen		
Europa	230 V gereedschappen	10 Ampère, hoofdstroom

Definities: Veiligheidsrichtlijnen

De onderstaande definities beschrijven het veiligheidsniveau voor ieder signaleringswoord. Lees de gebruiksaanwijzing a.u.b. zorgvuldig door en let op deze symbolen.

GEVAAR: *Geeft een dreigend gevaar aan dat, indien dit niet wordt voorkomen,* ***leidt tot de dood of ernstig letsel****.*

WAARSCHUWING: *Geeft een mogelijk gevaar aan dat, indien dit niet wordt voorkomen,* ***kan leiden tot de dood of ernstig letsel****.*

VOORZICHTIG: *Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die, indien dit niet wordt voorkomen,* ***zou kunnen leiden tot gering of matig letsel****.*

OPMERKING: *Geeft een handeling aan* ***waarbij geen persoonlijk letsel optreedt*** *die, indien niet voorkomen,* ***schade aan goederen kan*** *veroorzaken.*

Wijst op het gevaar voor elektrische schok.

Wijst op brandgevaar.

EG verklaring van overeenstemming

RICHTLIJN VOOR MACHINES

CE

BCS-61

Berner verklaart dat deze producten zoals beschreven onder ***Technische gegevens*** in overeenstemming zijn met:
2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Deze producten voldoen ook aan Richtlijn 2004/108/EG en 2011/65/EU. Neem voor meer informatie contact op met Berner via het volgende adres of kijk op de achterzijde van de gebruiksaanwijzing.

De ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische bestand en legt deze verklaring af namens Berner.

Armin Hess
Voorzitter van de Raad van Bestuur

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Duitsland
01.11.2013

WAARSCHUWING: *Lees de instructiehandleiding om het risico op letsel te verminderen.*

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. *Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.*

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES ALS TOEKOMSTIG REFERENTIEMATERIAAL

De term „elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen verwijst naar uw (met een snoer) op de netspanning aangesloten elektrische gereedschap of naar (draadloos) elektrisch gereedschap met een accu.

1) VEILIGHEID WERKPLAATS

a) ***Houd het werkgebied schoon en goed verlicht.*** *Rommelige of donkere gebieden zorgen voor ongelukken.*

b) ***Bedien elektrische gereedschappen niet in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.*** *Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.*

c) ***Houd kinderen en omstanders op een afstand terwijl u een elektrisch gereedschap bedient.*** *Als u wordt afgeleid kunt u de controle over het gereedschap verliezen.*

2) ELEKTRISCHE VEILIGHEID

a) ***Stekkers van elektrisch gereedschap moeten in het stopcontact passen. Pas de stekker nooit op enige manier aan. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaard elektrisch gereedschap.*** *Niet aangepaste stekkers en passende contactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.*

b) ***Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes zoals buizen, radiatoren, fornuizen en ijskasten.*** *Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.*

c) ***Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden.*** *Als er water in een elektrisch gereedschap terecht komt, verhoogt dit het risico op een elektrische schok.*

d) ***Behandel het stroomsnoer voorzichtig. Gebruik het stroomsnoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen of te trekken, of de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie, scherpe randen, of bewegende onderdelen.*** *Beschadigde snoeren of snoeren die in de war zijn verhogen het risico op een elektrische schok.*

e) ***Als u een elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.*** *Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor buitenshuis, vermindert het risico op een elektrische schok.*

f) ***Als het gebruik van een elektrisch gereedschap op een vochtige locatie onvermijdelijk is, gebruikt u een stroomvoorziening die beveiligd is met een aardlekschakelaar.*** *Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.*

3) PERSOONLIJKE VEILIGHEID

a) ***Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezonde verstand als u een elektrisch gereedschap bedient. Gebruik het gereedschap niet als u vermoeid bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicatie bent.*** *Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van elektrische gereedschappen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.*

b) ***Gebruik een beschermende uitrusting. Draag altijd oogbescherming.*** *Beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm, of gehoorbescherming gebruikt in de juiste omstandigheden zal het risico op persoonlijk letsel verminderen.*

c) ***Vermijd onbedoeld starten. Zorg ervoor dat de schakelaar in de ‚off' (uit) stand staat voordat u het gereedschap aansluit op de stroombron en/of accu, het oppakt of ronddraagt.*** *Het ronddragen van elektrische gereedschappen met uw vinger op de schakelaar of het aanzetten van elektrische gereedschappen waarvan de schakelaar aan staat, zorgt voor ongelukken.*

d) ***Verwijder alle stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap aan zet.*** *Een moersleutel of stelsleutel die in een ronddraaiend onderdeel van het elektrische gereedschap is achtergelaten kan leiden tot persoonlijk letsel.*

e) ***Rek u niet te ver uit. Blijf altijd stevig en in balans op de grond staan.*** *Dit zorgt voor betere controle van het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.*

f) ***Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.*** *Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.*

g) ***Als er in apparaten wordt voorzien voor het aansluiten van stofverwijdering- of verzamelapparatuur, zorg er dan voor dat deze correct worden aangesloten en gebruikt.*** *Het gebruik van een stofverzamelaar kan aan stof gerelateerde gevaren verminderen.*

4) GEBRUIK EN VERZORGING VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

a) ***Forceer het gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor uw toepassing.*** *Het juiste elektrische gereedschap voert de werkzaamheden beter en veiliger uit waarvoor het is ontworpen.*

b) ***Gebruik het gereedschap niet als de schakelaar het niet aan en uit kan zetten.*** *Ieder gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*

c) ***Haal de stekker uit het stopcontact en/ of neem de accu uit het gereedschap voordat u aanpassingen uitvoert, accessoires verwisselt, of het elektrische gereedschap opbergt.*** *Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische gereedschap per ongeluk opstart.*

d) ***Bewaar gereedschap dat niet wordt gebruikt buiten het bereik van kinderen en laat niet toe dat personen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies het gereedschap bedienen.*** *Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.*

e) ***Onderhoud elektrische gereedschappen. Controleer op verkeerde uitlijning en het grijpen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap nadelig kunnen beïnvloeden. Zorg dat het gereedschap voor gebruik wordt gerepareerd als het beschadigd is.*** *Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.*

f) ***Houd snijdgereedschap scherp en schoon.*** *Correct onderhouden snijdgereedschappen met scherpe snijdranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker te beheersen.*

g) ***Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en gereedschapsonderdelen enz. in overeenstemming met deze instructies, waarbij u rekening houdt met de werkomstandigheden en de werkzaamheden die dienen te worden uitgevoerd.*** *Gebruik van het elektrische gereedschap voor werkzaamheden die anders zijn dan het bedoelde gebruik, kunnen leiden tot een gevaarlijke situatie.*

5) SERVICE

a) ***Zorg dat u gereedschap wordt onderhouden door een erkende reparateur die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt.*** *Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het gereedschap blijft gegarandeerd.*

AANVULLENDE SPECIFIEKE VEILIGHEIDSREGELS VOOR CIRKELZAGEN

Veiligheidsvoorschriften voor alle Zagen

a) ⚠ ***GEVAAR: Hou de handen op een afstand van het snijgebied en het zaagblad. Hou je tweede hand op het bijkomend handvat of de motorbehuizing.*** *Indien beide handen de zaag vasthouden kunnen ze niet door het zaagblad worden gesneden.*

b) ***Grijp het werkstuk niet langs onder vast.*** *De beschermkap kan u niet van het zaagblad beschermen onder het werkstuk.*

c) ***Pas de zaagdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.*** *Er zou minder dan een volledig tand van de zaagtanden onderaan het werkstuk zichtbaar moeten zijn.*

d) ***Hou het stuk dat gezaagd moet worden nooit vast met jet handen en leg het niet op je been. Maak het werkstuk vast aan een stabiel platform.*** *Het is belangrijk dat het werkstuk correct wordt vastgemaakt om blootstelling aan het lichaam, vastzitten van het zaagblad, of verlies van cotrole te vermijden.*

e) ***Neem bij het uitvoeren van een bewerking waar de cirkelzaag verstopte bedrading kan aanraken het werktuig vast bij de geïsoleerde grijpoppervlakten.*** *Contact met een draad onder spanning zal ook de blootgestelde metalen onderdelen van het werktuig onder spanning zetten en de bediener een schok geven.*

f) ***Gebruik bij het snijden steeds een snijplaat of een hulpstuk met een rechte rand.*** *Dit bevordert de nauwkeurigheid van de snee en vermindert de kans dat het zaagblad zich vastzet.*

g) ***Gebruik altijd zaagbladen met de juiste grootte en vorm (stervormig of rond) van het opnameboorgat.*** *Bladen die niet bij de montagedelen van de zaagmachine passen draaien los, en leiden tot het verlies van de controle.*

h) ***Gebruik nooit beschadigde of verkeerde onderlegringen of schroeven voor het zaagblad.*** *De onderlegringen en schroeven voor het zaagblad zijn speciaal ontworpen voor uw cirkelzaag voor optimale werking en een veilig gebruik.*

Oorzaken en Voorkoming van Terugslag

– *Terugslag is een plotse reactie op een vasthakend, gebogen of verkeerd gericht zaagblad, waardoor een ongecontroleerde zaag uit het werkstuk naar de bediener opspringt.*

– *Wanneer het zaagblad zich in de sluitende zaagopening vasthaakt of vastklemt, stopt het zaagblad en slaat de motor snel de machine terug in de richting van de bediener;*

– *Wanneer het zaagblad in de zaagopening wordt gedraaid of verkeerd wordt gericht, kunnen de tanden van het achterste van het zaagblad zich op het oppervlak van het hout vasthaken waardoor het zaagblad uit de zaagopening naar achter springt in de richting van de bediener.*

Terugslag is het gevolg van een verkeerd gebruik of gebruiksomstandigheden en kan worden voorkomen door geschikte voorzorgen te nemen zoals beneden aangegeven:

a) ***Hou de zaagmachine goed met beide handen vast en plaats uw armen zodat ze terugslagkrachten kunnen weerstaan. Hou je lichaam opzij van het zaagblad, maar niet op een rechte lijn met het zaagblad.*** *Terugslag kan het zaagblad achteruit laten springen. Deze terugslagkrachten kunnen worden beheerst indien de bediener de juiste voorzorgen neemt.*

b) ***Wanneer het zaagblad vastklemt of het zagen om een andere reden wordt onderbroken, laat u de schakelaar los en houdt u de zaagmachine in het materiaal stil tot het zaagblad volledig tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de zaagmachine uit het werkstuk te verwijderen of achteruit te trekken wanneer het zaagblad beweegt, wat tot terugslag kan leiden.*** *Zoek naar de oorzaak van het vastklemmen en neem de geschikte maatregelen om deze te verwijderen.*

c) ***Wanneer u een zaag wilt herstarten die in het werkstuk steekt centreert u het zaagblad in de zaagopening en controleert u of de zaagtanden niet in het materiaal zijn vastgehaakt.*** *Indien het zaagblad klemt kan het uit het werkstuk opspringen of terugslaan wanneer de zaagmachine wordt herstart.*

d) ***Ondersteun grote platen om het risico van een terugslag door een klemmend zaagblad te verminderen.*** *Grote platen kunnen onder hun eigen gewicht doorzakken. De platen moeten aan beide zijden ondersteund worden, dicht bij de zaaglijn en bij de randen van de plaat.*

e) ***Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.*** *Stompe of verkeerd geplaatste zaagbladen zorgen voor nauwe zaagopeningen wat tot buitensporige wrijving, vastklemmen en terugslag leidt.*

f) ***De sluithendels voor zaagbladdiepte en afschuininstelling moeten stevig en veilig vastzitten alvorens te snijden.*** *Indien de instelling van het zaagblad wijzigt tijdens het zagen kan deze vastgeklemd geraken en terugslag veroorzaken.*

g) ***Wees bijzonder voorzichtig wanneer u in bestaande muren of andere verborgen gedeelten zaagt.*** *Het vooruitstekende zaagblad kan voorwerpen zagen die terugslag kunnen veroorzaken.*

Veiligheidsinstructies voor de onderste beschermkap

a) ***Controleer voor elk gebruik of de onderste beschermkap goed sluit. Gebruik de zaagmachine niet indien de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en niet onmiddelijk sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit in de geopende stand vast.*** *Indien de zaagmachine op de vloer valt kan de onderste beschermkap gebogen worden. Open de onderste beschermkap met de terutrekhendel en controleer of het vrij beweegt en dat het niet in contact komt met het zaagblad of enig ander onderdeel, bij alle zaaghoeken en zaagdiepten.*

b) ***Controleer de werking van de veer van de onderste beschermkap. Indien de beschermkap en de veer niet correct werken moeten ze voor gebruik onderhouden worden.*** *De onderste beschermkap kan mogelijks traag werken met beschadigde onderdelen, plakkende aanslag of ophoping van puin als oorzaak.*

c) ***De onderste beschermkap zou enkel manueel moeten worden geopend bij bijzondere insnijdingen zoals invallend zagen en haaks zagen. Open de onderste beschermkap met de terugtrekhendel en laat deze los zodra het zaagblad in het materiaal wordt ingevoerd.*** *Bij alle andere zaagwerkzaamheden zou de onderste beschermkap automatisch moeten werken.*

d) ***Zorg ervoor dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt voor u de zaagmachine neerlegt op een bank of de vloer.*** *Een onbeschermd, uitlopend zaagblad zal de zaagmachine achterwaarts laten lopen en alles in haar pad snijden. Let op de tijd die het zaagblad nodig heeft om te stoppen nadat de schakelaar is losgelaten.*

Bijkomende Veiligheidswaarschuwingen voor Cirkelzaag

- ***Draag oorbeschermers.*** *Blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorverlies.*
- ***Draag een stofmasker.*** *Blootstelling aan stofdeeltjes kan voor ademhalingsproblemen en mogelijke verwondingen zorgen.*
- ***Gebruik geen bladen met een grotere of kleiner diameter dan aanbevolen.*** *Zie de technische gegevens voor de juiste zaagcapaciteiten. Gebruik enkel de bladen gespecificeerd in deze handleiding die voldoen aan EN 847-1.*
- ***Gebruik nooit schurende afsnijwielen****.*
- ***Gebruik geen accessoires voor de toevoer van water.***
- ***Zet het werkstuk met klemmen of op een andere praktische manier vast en ondersteun het werkstuk op een stabiele ondergrond****. Wanneer u het werkstuk vasthoudt met de hand of het tegen uw lichaam gedrukt houdt, is het instabiel en kunt u de controle verliezen.*
- ***Ga zo staan dat uw lichaam aan één van beide zijden van het zaagblad is, maar niet op één lijn met het zaagblad.*** *Door TERUGSLAG zou de zaag naar achteren kunnen springen (zie* ***Oorzaken van Terugslag en Voorkoming daarvan door de Gebruiker*** *en* ***TERUGSLAG****).*
- ***Ventilatieopeningen zijn vaak gepositioneerd voor bewegende delen en u kunt beter met uw handen niet in de buurt komen van deze openingen.*** *Losse kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende delen bekneld raken.*

Overige risico's

De volgende risico's zijn inherent aan het gebruik van cirkelzagen:

– *Letsel als gevolg van het aanraken van ronddraaiende onderdelen of hete onderdelen van het gereedschap*

Ondanks toepassing van de geldende veiligheidsvoorschriften en het aanbrengen van beveiligingen blijven bepaalde gevaren bestaan. Deze zijn:

– *Gevaar voor gehoorbeschadiging.*
– *Gevaar voor beklemming van vingers bij het verwisselen van de accessoire.*
– *Gezondheidsrisico's veroorzaakt door het inademen van stof dat vrijkomt als u met hout werkt.*

Markering op het gereedschap

De volgende pictogrammen staan op het gereedschap vermeld:

Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik.

Draag gehoorbescherming.

Draag oogbescherming.

POSITIE DATUMCODE (AFB. [FIG.] 1)

De datumcode (jj), die ook het jaar van fabricage bevat, is binnen in de behuizing geprint.

Voorbeeld:

2013 XX XX

Jaar van fabricage

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

1 Cirkelzaag
1 Zaagblad cirkelzaag
1 Zaagbladsleutel
1 Langsgeleiding
1 Mondstuk Stofafzuiging
1 Gebruiksaanwijzing
1 Uitvergrote tekening

- *Controleer of het gereedschap, de onderdelen of accessoires mogelijk zijn beschadigd tijdens het transport.*
- *Neem de tijd om deze handleiding grondig door te lezen en te begrijpen voordat u de apparatuur gebruikt.*

Beschrijving (afb.1)

WAARSCHUWING: *Pas het gereedschap of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.*

a. Aan/Uit-schakelaar
b. Vergrendelknop Aan/Uit-schakelaar
c. Hoofdhandgreep
d. Vergrendeling zaagblad
e. Eindkap
f. Hulphandgreep
g. Aanpassingshendel afschuinhoek
h. Aanpassingsmechanisme afschuinhoek
i. Grondplaat
j. Onderste zaagbladbeschermkap
k. Zaagbladklemschroef
l. Hendel onderste beschermkap
m Bovenste zaagbladbeschermkap

GEBRUIKSDOEL

Deze robuuste cirkelzagen zijn ontworpen voor professionele toepassing bij het zagen van hout. **GEBRUIK DEZE ZAAG NIET** met accessoires voor de toevoer van water. **GEBRUIK DEZE ZAAG NIET** met schurende schijven of bladen. **GEBRUIK DEZE ZAAG NIET** bij natte omstandigheden of in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.

Deze zagen voor zware toepassingen zijn professioneel elektrische gereedschap. Laat kinderen **NIET** in contact met het gereedschap komen. Toezicht is vereist als onervaren operators dit gereedschap bedienen.

- Dit product is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) die verminderde fysieke, sensorische of psychische vermogens hebben of die het ontbreekt aan ervaring en/ of kennis of bekwaamheden, als dat niet gebeurt onder toezicht van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen mogen nooit alleen worden gelaten met dit product zodat ze ermee zouden kunnen spelen.

Elektrische veiligheid

De elektrische motor is slechts voor één voltage ontworpen. Controleer altijd of de stroomvoorziening overeenkomt met de voltage op het typeplaatje.

Uw Berner gereedschap s dubbel geïsoleerd in overeenstemming met EN 60745; daarom is geen aarding nodig.

Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een speciaal geprepareerd snoer dat verkrijgbaar is via de Berner-reparatiecentra.

Een verlengsnoer gebruiken

Gebruik, als een verlengsnoer nodig is, een goedgekeurd 3-aderig verlengsnoer dat geschikt is voor de stroomvoorziening van dit gereedschap (zie ***Technische gegevens***). De minimale geleidergrootte is 1,5 mm^2; de maximale lengte is 30 m.

Als u een haspel gebruikt, dient u het snoer altijd volledig af te rollen.

MONTAGE EN AANPASSINGEN

WAARSCHUWING: Beperk het risico van letsel, zet de unit uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u accessoires plaatst of verwijdert, voordat u aanpassingen aanbrengt of een andere opstelling kiest of wanneer u reparaties uitvoert. *Wanneer het gereedschap per ongeluk wordt gestart, kan dat letsel tot gevolg hebben.*

Zaagbladen wisselen

HET ZAAGBLAD INSTALLEREN (AFB. 2–5)

1. Trek met de hendel van de onderste beschermkap (j) de onderste zaagbladbeschermkap (l) in en plaats het zaagblad op de zaagas tegen de binnenste klemring (n), en let er daarbij op dat het zaagblad in de juiste richting draait (de richting van de pijl die de rotatie aangeeft op het zaagblad en de tanden moeten in dezelfde richting wijzen als die van de rotatiepijl op de zaag). Ga er niet vanuit dat de afdruk op het zaagblad altijd naar u toe is gericht wanneer deze goed is geïnstalleerd. Wanneer u de onderste zaagbladbeschermkap intrekt voor het installeren van het zaagblad, controleer dan de staat en de werking van de onderste zaagbladbeschermkap zodat u er zeker van kunt zijn dat deze goed werkt. Controleer dat deze vrij beweegt en niet het zaagblad of een ander onderdeel raakt, onder alle hoeken en bij alle zaagdiepten.
2. Plaats de buitenste klemring (o) op de zaagas met de schuine zijde naar buiten gericht. Controleer dat de diameter van 30 mm op de zaagbladzijde van de klem past in het gat van 30 mm in het zaagblad, zodat het zeker is dat het zaagblad wordt gecentreerd.
3. Draai met de hand de zaagbladklemschroef (k) op de zaagas (de schroef heeft rechtse draad en moet naar rechts worden vastgedraaid).
4. Druk de zaagbladvergrendeling (d) in terwijl u de zaagas draait met de zaagbladsleutel (p) die onder de hoofdhandgreep is opgeborgen (c) (afb. 5), tot de zaagbladvergrendeling vastgrijpt en het zaagblad niet meer draait.
5. Zet de zaagbladklemschroef stevig vast met de zaagbladsleutel.

OPMERKING: *Schakel de zaagbladvergrendeling nooit in zolang de zaag loopt, en schakel de vergrendeling ook nooit in in een poging het gereedschap te stoppen. Schakel de zaag nooit in terwijl de asvergrendeling is ingeschakeld. Dit zal leiden tot ernstige beschadiging van uw zaag.*

HET ZAAGBLAD VERVANGEN (AFB. 2–5)

1. Maak de zaagbladklemschroef (k) los door de zaagbladvergrendeling (d) in te drukken en draai de zaagas met de zaagbladsleutel (p), die onder de hoofdhandgreep is opgeborgen (c), totdat de zaagbladvergrendeling vastgrijpt en het zaagblad niet meer draait. Draai met de zaagbladvergrendeling ingeschakeld de zaagbladklemschroef met de zaagbladsleutel naar links (de schroef heeft rechtse draad en moet naar links worden losgedraaid).
2. Verwijder de zaagbladklemschroef (k) en de buitenste klemring (o). Verwijder het oude zaagblad.
3. Haal alle zaagsel weg die zich mogelijk heeft verzameld in de buurt van de beschermkap en de klemring en controleer de staat en de werking van de onderste beschermkap, zoals eerder is uiteengezet. Breng hier geen smering aan.
4. Selecteer het juiste zaagblad voor de toepassing (zie ***Zaagbladen***). Gebruik altijd zaagbladen van de juiste afmeting (diameter) met een middengat van de juiste afmeting en vorm voor de montage op de zaagas. Zorg er altijd voor dat de maximale aanbevolen snelheid (tpm) op het zaagblad overeenkomt met of hoger is dan de snelheid (tpm) van de zaag.
5. Volg stap 1 tot en met 5 onder ***Het Zaagblad installeren*** en let erop dat het zaagblad in de juiste richting draait.

ONDERSTE ZAAGBLADBESCHERMKAP

WAARSCHUWING: *De onderste zaagbladbeschermkap is een veiligheidsvoorziening die het risico van ernstig persoonlijk letsel beperkt. Gebruik de zaag nooit als de onderste beschermkap ontbreekt, beschadigd*

is, verkeerd gemonteerd is of niet goed werkt. U kunt er niet op vertrouwen dat de onderste zaagbladbeschermkap u onder alle omstandigheden beschermt. Uw veiligheid is afhankelijk van het opvolgen van de volgende waarschuwingen en aanwijzingen voor een veilig gebruik en ook van een goede werking van de zaag. Controleer voor ieder gebruik dat de onderste zaagbladbeschermkap goed sluit. Als de onderste zaagbladbeschermkap ontbreekt of niet goed werkt, laat de zaag dan nazien voordat u het gereedschap weer gebruikt. De veiligheid en betrouwbaarheid van het product kunnen alleen worden gewaarborgd als reparatie, onderhoud en afregeling worden uitgevoerd door een geautoriseerd servicecentrum of een andere gekwalificeerde service-organisatie, waarbij altijd identieke vervangende onderdelen moeten worden gebruikt.

DE ONDERSTE BESCHERMKAP CONTROLEREN (AFB. 1)

1. Zet het gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.
2. Draai de hendel van de onderste beschermkap (afb. 1, l) uit de geheel gesloten positie naar de geheel geopende positie.
3. Laat de hendel los en zie erop toe dat de beschermkap (j) naar de geheel gesloten posite terugkeert.

Het gereedschap moet in een officieel erkend servicecentrum worden nagezien, als de beschermkap:

- niet terugkeert in de geheel gesloten positie,
- met horten en stoten of langzaam beweegt, of
- contact maakt met het zaagblad of met een deel van het gereedschap onder alle hoeken en bij alle zaagdiepten.

ZAAGBLADEN

WAARSCHUWING: *Beperk het risico van oogletsel zoveel mogelijk, gebruik altijd oogbescherming. Carbide is een hard maar bros materiaal. Voorwerpen in het werkstuk, die er niet in horen, zoals draad of spijkers, kunnen tot gevolg hebben dat de punt scheurt of breekt. Werk alleen met de zaag wanneer een goede zaagbladbeschermkap is geplaatst. Monteer vóór gebruik het zaagblad stevig en let op de juiste draairichting, gebruik altijd een schoon, scherp zaagblad.*

Diameter	Tanden	Toepassing
190 mm	18	Snel overlangs zagen
190 mm	24	Overlangs zagen
190 mm	40	Algemene toepassing

Neem, als u hulp nodig hebt bij het gebruik van zaagbladen, contact op met de contactpersoon van Berner ter plaatse.

Terugslag

Terugslag is een plotselinge reactie op een bekneld, vastgelopen of verkeerd uitgelijnd zaagblad, waarbij een zaag zonder controle omhoog komt uit het werkstuk in de richting van de gebruiker. Wanneer het zaagblad bekneld raakt of vastloopt doordat de zaagsnede zich sluit, loopt het zaagblad vast en wordt de unit door de reactie van de motor snel in de richting van de gebruiker geduwd. Als het zaagblad krom wordt of verkeerd uitgelijnd raakt in de zaagsnede, kunnen de tanden aan achterste rand van het zaagblad zich in het oppervlak van het materiaal vreten, waardoor het zaagblad uit de zaagsnede komt en in de richting van de gebruiker springt.

Het is waarschijnlijker dat terugslag zich zal voordoen onder de volgende omstandigheden.

1. ONJUISTE ONDERSTEUNING VAN HET WERKSTUK

A. Doorzakken of onjuist omhoog brengen van het af te zagen stuk materiaal kan het vastklemmen van het zaagblad tot gevolg hebben en leiden tot terugslag (afb. 24).

B. Wanneer materiaal wordt doorgezaagd dat alleen aan de uiteinden wordt ondersteund, kan dat leiden tot terugslag. Naarmate het materiaal verzwakt, zakt het door, waardoor de zaagsnede zich sluit en het zaagblad klem komt te zitten (afb. 24).

C. Het afzagen van een vrijdragend of overhangend stuk materiaal van onderaf in een verticale richting kan terugslag tot gevolg hebben. Het vallende afgezaagde stuk kan een zaagblad afklemmen.

D. Wanneer lange smalle stroken worden afgezaagd kan dat terugslag tot gevolg hebben. De af te zagen strook kan doorzakken waardoor de zaagsnede zich sluit en het zaagblad bekneld raakt.

E. Het ophalen van de onderste beschermkap op een oppervlak onder het materiaal dat wordt gezaagd, kan verminderde controle van de gebruiker over het gereedschap tot gevolg hebben. De zaag kan gedeeltelijk uit de zaagsnede omhoogkomen en daardoor kan de kans dat het zaagblad wordt verbogen, toenemen.

2. ONJUISTE INSTELLING VAN DE ZAAGDIEPTE OP DE ZAAG

U maakt de meest efficiënte zaagsnede als het zaagblad zo ver uitsteekt dat er slechts een tand uitsteekt, zoals in Afbeelding 8 wordt getoond. Zo kan de schoen het zaagblad ondersteunen en wordt het verbuigen en knellen in het materiaal tot een minimum beperkt. Zie het hoofdstuk getiteld ***Afstelling zaagdiepte***.

3. BUIGING VAN HET ZAAGBLAD (VERKEERDE UITLIJNING IN DE ZAAGSNEDE)

A. Wanneer u harder duwt bij het zagen, kan het zaagblad buigen.

B. Wanneer u probeert de zaag in de zaagsnede te draaien (probeert terug te komen op de gemarkeerde lijn) kan dat tot gevolg hebben dat het zaagblad buigt.

C. Buiten uw macht reiken of de zaag bedienen in een verkeerde lichaamshouding (uit evenwicht), kan buigen van het zaagblad tot gevolg hebben.

D. Het verplaatsen van uw handen of een andere lichaamshouding aannemen kan buigen van het zaagblad tot gevolg hebben.

E. Het ondersteunen van de zaag om het zaagblad vrij te maken, kan verbuigen van het zaagblad tot gevolg hebben.

4. GEBRUIK VAN BOTTE OF VUILE ZAAGBLADEN

Bij gebruik van botte zaagbladen wordt de zaag meer belast. Om dat te goed te maken zal de gebruiker gewoonlijk harder duwen waardoor de unit nog meer wordt belast en het verbuigen van het zaagblad in de zaagsnede nog erger wordt. Versleten zaagbladen zullen misschien ook onvoldoende vrije ruimte hebben waardoor de kans op vastlopen en de belasting toeneemt.

5. HET OPNIEUW STARTEN VAN EEN ZAAGSNEDE TERWIJL DE TANDEN VAN DE ZAAG VASTSTAAN TEGEN HET MATERIAAL

De zaag moet eerst op volle bedrijfssnelheid worden gebracht en pas daarna mag een zaagsnede worden gestart of opnieuw worden gestart, nadat de unit is gestopt met het zaagblad in de zaagsnede. Als u de zaag niet eerst op volle snelheid laat komen, kan dat leiden tot vastlopen en terugslag.

Alle andere omstandigheden die knellen, vastlopen, buigen of een verkeerde uitlijning tot gevolg kunnen hebben, kunnen leiden tot een terugslag. Raadpleeg de hoofdstukken ***Aanvullende specifieke veiligheidsregels voor alle cirkelzagen*** en ***Zaagbladen*** voor procedures en technieken die het optreden van terugslag zoveel mogelijk voorkomen.

Zaagdiepteafstelling (Afb. 6–8)

1. Maak de hendel voor de diepteafstelling (q) los door de hendel omhoog te halen.
2. Zet voor het verkrijgen van de juiste zaagdiepte het juiste merkteken op de strook voor de diepteafstelling (s) tegenover uitsparing (r) op de bovenste zaagbladbeschermkap.
3. Zet de diepteafstellingshendel vast.
4. Zet voor de meest efficiënte werking met een zaagblad met een carbide tip de diepteafstelling zo, dat ongeveer de helft van een tand onder het oppervlak van het te zagen hout uitsteekt.
5. In afbeelding 8 wordt een methode getoond voor het controleren van de juiste zaagdiepte. Leg een stuk van het materiaal dat u wilt gaan zagen langs het zaagblad, zoals in de afbeelding wordt getoond, en kijk hoeveel van een tand buiten het materiaal steekt.

AFSTELLING VAN DE HENDEL VOOR DE ZAAGDIEPTEAFSTELLING (AFB. 7)

Misschien wilt u de stand van de hendel voor de zaagdiepteafstelling (q) wijzigen. De hendel kan na verloop van tijd losraken en voor het vastzetten de grondplaat raken.

De hendel vastzetten:

1. Houd de hendel voor de diepteafstelling (q) vast en draai de moer (t) los.
2. Stel de hendel voor de diepteafstelling af door de hendel ongeveer 1/8 slag in de gewenste richting te draaien.
3. Moer weer vastzetten.

Afstelling afschuinhoek (afb. 9)

U kunt het mechanisme voor de afschuinhoek (h) afstellen tussen 0° en 57°.

U kunt door gebruik te maken van de markeringen voor de fijnafstelling op de draaibeugel (v) nauwkeurige zaagresultaten bereiken.

1. Maak de hendel voor de aanpassing van de afschuinhoek (g) los door de hendel omhoog te halen.
2. Kantel de grondplaat in de gewenste hoek door de nauwkeurige aanwijzer voor de afschuinhoek (u) tegenover het merkteken van de gewenste hoek op de draaibeugel (v) te zetten.
3. Zet de hendel voor de aanpassing van de afschuinhoek vast door de hendel omlaag te brengen.

Vast punt schuine zaagsnede (afb. 9)

De BCS-61 is uitgerust met een functie voor de instelling van een vaste punt voor de afschuinhoek. Wanneer u de grondplaat kantelt, hoort u een klik en voelt u dat de grondplaat vastklikt op 22,5 graad en op 45 graden. Zet, als één van deze standen de gewenste hoek is, de hendel (g) vast door de hendel omlaag te brengen. Als u een andere hoek wilt instellen, kantelt u de grondplaat verder totdat de grove aanwijzer (w) van de afschuinhoek of de fijne aanwijzer (u) van de afschuinhoek tegenover het gewenste merkteken staat.

Indicator zaaglengte (afb. 10)

De markeringen aan de zijkant van de grondplaat tonen de lengte van de sleuf die in het materiaal wordt gezaagd bij de volledige zaagdiepte. De markeringen geven stappen van 5 mm (1/5") aan.

De Parallelle Langsgeleiding monteren en afstellen (afb. 11)

De parallelle langsgeleiding (x) wordt gebruikt voor het zagen parallel aan de rand van het werkstuk.

MONTEREN

1. Zet de afstellingsknop van de langsgeleiding (y) wat losser zodat de parallelle langsgeleiding kan passeren.
2. Steek de parallelle langsgeleiding (x) in de grondplaat (i), zoals wordt afgebeeld.
3. Zet de afstellingsknop van de langsgeleiding (y) vast.

AFSTELLEN

1. Draai de afstellingsknop van de langsgeleiding (y) los en zet de parallelle langsgeleiding (x) op de gewenste breedte.
   U kunt de afstelling aflezen van de schaalverdeling van de langsgeleiding.
2. Zet de afstellingsknop van de langsgeleiding (y) vast.

Het mondstuk van de Stofafzuiging monteren (afb. 1, 6, 12)

Uw cirkelzaag BCS-61 wordt geleverd met een mondstuk voor de stofafzuiging.

HET MONDSTUK VOOR STOFAFZUIGING INSTALLEREN

1. Maak de hendel voor de afstelling van de zaagdiepte (q) helemaal los.
2. Plaats de grondplaat (i) in de laagste positie.
3. Houd de linkerhelft van het mondstuk voor de stofafzuiging (gg) tegenover de bovenste zaagbladbeschermkap (m), zoals wordt afgebeeld. Het is belangrijk dat u de nok in de uitsparing op het gereedschap steekt. Wanneer u dit op juiste wijze uitvoert, zal het mondstuk geheel over de oorspronkelijke diepte van de zaagsnedeaanwijzer klikken.
4. Zet het rechtergedeelte tegenover het linker.
5. Plaats de schroeven en draai ze stevig vast.

Stofafzuiging

WAARSCHUWING: *Risico van het inademen van stof. Beperk het risico van persoonlijk letsel, draag* ***ALTIJD*** *een goedgekeurd stofmasker.*

Bij uw gereedschap wordt een mondstuk voor stofafzuiging (gg) geleverd.

Slangen van de meeste gewone stofzuigers passen rechtstreeks op het mondstuk voor de stofafzuiging.

WAARSCHUWING: *Gebruik* ***ALTIJD*** *stofafzuiging die ontworpen is in overeenstemming met de van toepassing zijnde richtlijnen voor stofemissie bij het zagen van hout. Slangen van de meeste gewone stofzuigers passen rechtstreeks in de stofafzuigingspoort.*

Geleiderailsysteem (afb. 13)

Met behulp van geleiderails, als accessoires in verschillende lengte verkrijgbaar, kunt u met de cirkelzaag nauwkeurige, rechte en schone zaagsneden maken en tegelijkertijd het oppervlak van het werkstuk beschermen tegen beschadiging. In combinatie met aan te schaffen accessoires kunt u met het geleiderailsysteem nauwkeurig onder een hoek en in verstek zagen en installatiewerk uitvoeren.

Er zijn klemmen (dd) leverbaar waarmee u de geleiderail (bb) kunt vastzetten op het werkstuk (afb. 13). Door middel van deze klemmen (dd)

kunt u de geleiderail (bb) stevig op het werkstuk (cc) bevestigen en veilig werken. Wanneer u de geleiderail eenmaal op de zaaglijn hebt ingesteld en stevig op het werkstuk hebt bevestigd, zal het werkstuk niet kunnen verschuiven tijdens het zagen.

BELANGRIJK: De schaalverdeling voor de instelling van de hoogte is ingesteld voor gebruik van de zaag zonder een geleiderail. Wanneer u de zaag op de geleiderail gebruikt, zal het verschil in hoogte ongeveer 5,0 mm zijn.

DE CIRKELZAAG OP DE GELEIDERAIL (AFB. 1, 14)

U bereikt de beste zaagresultaten wanneer de ruimte tussen de cirkelzaag en de geleiderail (afb. 14, bb) heel klein is. Hoe kleiner deze ruimte is, des te beter is de afwerking van de zaaglijn op het werkstuk.

De ruimte kan worden ingesteld met de twee railaanpassingen (afb. 1, z, aa) voor elk kanaal in de grondplaat, voor zagen op 0° (z) en voor schuin afzagen op 1 - 45° (aa). De railaanpassingen zijn precisienokken door middel waarvan de ruimte tussen het gereedschap en de geleiderail kan worden verminderd. Wanneer u deze aanpassingen hebt ingesteld, wordt zijdelingse verplaatsing van de zaag tijdens het zagen tot een minimum beperkt terwijl het zagen gelijkmatig kan worden uitgevoerd.

OPMERKING: De aanpassingen zijn in de fabriek op de minimale ruimte ingesteld en zullen misschien moeten worden aangepast voordat u met het gereedschap aan de slag kunt. Volg deze instructies voor het instellen van de cirkelzaag op de geleiderail.

DENK ERAAN: Stel de railaanpassingen op de zaag in op de geleiderail.

1. Maak de schroef binnen in de railaanpassing los zodat aanpassing tussen de zaag en de geleiderail mogelijk wordt.
2. Trek de onderste beschermkap terug en plaats het gereedschap op de geleiderail, let er daarbij op dat het zaagblad in de hoogste positie staat.
3. Draai de aanpassing tot de zaag op de geleiderail wordt vergrendeld

   BELANGRIJK: Controleer dat de zaag stevig op de rail is bevestigd door te proberen de zaag naar voren te duwen. Het is belangrijk dat de zaag niet kan verschuiven.
4. Draai de aanpassing wat naar achteren totdat de zaag gemakkelijk langs de rail schuift.
5. Houd de railaanpassing op zijn plaats en draai de schroef weer vast.

OPMERKING: Pas het systeem**ALTIJD** aan voor gebruik op andere rails.

De railaanpassingen zijn nu zo ingesteld dat zijdelingse afwijking bij het werken met de zaag op de geleiderail tot een minimum wordt beperkt.

Voor u met de zaag aan de slag gaat, moet de anti-splinterkap (ee) op de geleiderail worden afgesteld. Raadpleeg ***De Anti-Splinterkap afstellen***.

DE ANTI-SPLINTERKAP AFSTELLEN (AFB. 14)

de geleiderail (bb) is voorzien van een anti-splinterkap (ee) die voorafgaand aan het eerste gebruik moet worden afgesteld.

De anti-splinterkap (ee) bevindt zich aan weerszijden van de geleiderail (afb. 14). Het doel van deze anti-splinterkap is de gebruiker een zichtbare zaaglijn te geven en het ontstaan tijdens het zagen van spaanders te beperken langs de zaagrand van het werkstuk.

BELANGRIJK: Lees **ALTIJD** de aanwijzingen in ***De cirkelzaag instellen op de geleiderail*** en volg deze aanwijzingen op voordat u de splinterkap zaagt!

STAPPEN VOOR HET AFSTELLEN VAN DE ANTI-SPLINTERKAP (AFB. 15–18)

1. Plaats de geleiderail (bb) op een stuk hout (restant) (ff) met een minimumlengte van 100 mm, dat uitsteekt over het werkstuk. Bevestig de geleiderail met een klem stevig op het werkstuk. Zo wordt de nauwkeurigheid gewaarborgd.
2. Stel de zaag in op een zaagdiepte van 20 mm.
3. Plaats de voorzijde van de zaag op het overhangende deel van geleiderail, waarbij u ervoor zorgt dat het zaagblad voor de rand van de rail is geplaatst (afb. 16).
4. Schakel de zaag in en zaag de splinterkap langzaam langs de gehele lengte in één ononderbroken beweging. De rand van splinterkap komt nu precies overeen met de zaagrand van het zaagblad (afb. 17).

U kunt de anti-splinterkap op de andere zijde van geleiderail afstellen door de zaag van de rail te halen en de rail 180° te draaien. Herhaal stap 1 tot en met 4.

OPMERKING: U kunt, als u dat wilt, de splinterkap op 45° schuin afzagen, en vervolgens stap 1 tot en met vier 4 herhalen. Hierdoor is de ene zijde van de rail geschikt voor parallelle zaagsneden en de andere zijde van de rail afgesteld op schuine zaagsneden op 45° (afb. 18).

OPMERKING: Als de anti-splinter is afgesteld voor parallelle zaagsneden aan beide zijden, zal, wanneer de zaag is ingesteld op schuine zaagsneden, het zaagblad niet langs de rand van de anti-splinterkap lopen. Dit komt omdat het kantelpunt van het

apparaat niet stationair is en het zaagblad naar buiten beweegt wanneer de zaag schuin wordt geplaatst.

HET JUISTE KANAAL GEBRUIKEN (AFB. 19–21)

De grondplaat van de zaag bestaat uit twee kanalen. Het ene kanaal is voor het maken van parallelle zaagsneden en het andere kanaal is voor het maken van schuine zaagsneden.

De indicators aan de voorzijde van de grondplaat (afb. 19) geven aan welk kanaal bestemd is voor welke applicatie. Wanneer u zaagsneden maakt, is het belangrijk dat de lijn op de grondplaat op één lijn staat met het kanaal op de geleiderail. Afbeelding 20 toont de zaag in de parallelle zaagstand ten opzichte van de geleiderail. Afbeelding 21 toont de zaag in de stand voor schuine zaagsneden ten opzichte van de geleiderail.

Voor ingebruikneming

- Controleer dat de beschermkappen goed zijn gemonteerd. De zaagbladbeschermkap moet gesloten zijn.
- Controleer dat het zaagblad draait in de richting van de pijl op het zaagblad.
- Gebruik geen zeer versleten zaagbladen.

BEDIENING

Instructies voor gebruik

WAARSCHUWING: *Houd u altijd aan de veiligheidsinstructies en van toepassing zijnde voorschriften.*

WAARSCHUWING: Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u het gereedschap uit en ontkoppelt u het van de stroomvoorziening, voordat u enige aanpassing maakt of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert. *Wanneer het gereedschap per ongeluk wordt gestart, kan dat letsel tot gevolg hebben.*

Juiste positie van de handen (afb.22)

WAARSCHUWING: *Om het risico op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, dient u* ***ALTIJD*** *de handen in de juiste positie te hebben, zoals afgebeeld.*

WAARSCHUWING: *Om het risico op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, houdt u het* ***ALTIJD*** *stevig vast, anticiperend op een plotseling reactie.*

Voor een juiste plaatsing van uw handen zet u één hand op de hoofdhandgreep (c) en de andere op de hulphandgreep (f).

In- en uitschakelen (afb. 1)

Om veiligheidsredenen is de Aan/Uit-schakelaar (a) van uw gereedschap voorzien van een vergrendelknop (b).

Ontgrendel het gereedschap door de vergrendelknop in te drukken.

U kunt de machine in werking zetten door op de Aan/Uit-schakelaar (a) te drukken.
Zodra u de Aan/Uit-schakelaar loslaat wordt de vergrendelknop automatisch ingeschakeld zodat wordt voorkomen dat de machine onbedoeld wordt gestart.

OPMERKING: *Schakel het gereedschap niet IN of UIT wanneer het zaagblad het werkstuk of andere materialen raakt.*

Ondersteuning van het werkstuk (afb. 23–26)

WAARSCHUWING: Beperk het risico van ernstig persoonlijk letsel, ondersteun het werkstuk goed en houd de zaag stevig vast zodat u niet de controle over het gereedschap kunt verliezen.

Afbeeldingen 23 en 25 laten de juiste zaagpositie zien. afbeeldingen 24 and 26 laten een onveilige werksituatie zien. Handen mogen niet in de buurt komen van het zaaggebied en het netsnoer wordt weggeleid van het zaaggebied zodat het niet bekneld of in de war raakt bij het werken.

Vermijd terugslag, ondersteun ALTIJD board- en plaatmateriaal DICHTBIJ de zaagsnede, (afb. 23 en 25). ONDERSTEUN board- of plaatmateriaal NIET ver van de zaagsnede verwijderd (afb. 24 en 26). Houd, wanneer u met de zaag werkt, het netsnoer uit de buurt van het zaaggebied en zorg ervoor dat het niet bekneld kan raken tussen het werkstuk.

TREK ALTIJD DE STEKKER VAN DE ZAAG UIT HET STOPCONTACT VOORDAT U AANPASSINGEN UITVOERT! Plaats het werk met de “goede” zijde — de zijde die er het mooist moet uitzien — omlaag. De zaag zaagt naar boven, dus splinters zullen te zien zijn op de zijde van het werkstuk die omhoog gericht is tijdens het zagen.

Zagen

WAARSCHUWING: *Probeer nooit dit gereedschap te gebruiken door het ondersteboven op een werkoppervlak te zetten en het materiaal naar het gereedschap te voeren. Zet het werkstuk altijd stevig met klemmen vast en voer het gereedschap naar het werkstuk, waarbij u het gereedschap stevig met beide handen vasthoudt, zoals in afbeelding 25 wordt getoond.*

Plaats het bredere gedeelte van de grondplaat van de zaag op dat gedeelte van het werkstuk dat stevig wordt ondersteund, niet op een gedeelte dat valt wanneer de zaagsnede is voltooid. Als voorbeeld, illustreert afbeelding 25 de JUISTE manier voor het afzagen van het uiteinde van een stuk materiaal. Zet het werk altijd met klemmen vast. Probeer niet korte stukken materiaal met de hand vast te houden! Denk er aan dat u vrijdragend en overhangend materiaal moet ondersteunen. Ga voorzichtig te werk wanneer u materiaal van onderaf afzaagt.

Het is belangrijk dat de zaag op volle snelheid draait voordat het zaagblad het te zagen materiaal raakt. Wanneer u met zagen begint met het zaagblad tegen het materiaal dat moet worden gezaagd of met het zaagblad dat vooruit wordt geduwd in de zaagsnede, kan dat terugslag tot gevolg hebben. Duw de zaag naar voren met een snelheid waarbij het zaagblad zonder veel moeite kan zagen. Hardheid en taaiheid kunnen variëren, zelfs in hetzelfde stuk materiaal, en knoestige of vochtige delen kunnen de zaag zwaar belasten. Duw de zaag, wanneer dit gebeurt langzamer vooruit, maar wel zo stevig dat de zaag kan blijven werken zonder veel verlies van snelheid. Wanneer u de zaag met geweld voortduwt, kan dat leiden tot ruwe zaagsneden, terugslag en oververhitting van de motor. Als het zo is dat uw zaagsnede begint af te wijken van de zaaglijn, probeer dan niet de zaaglijn weer te bereiken. Laat de schakelaar los en laat het zaagblad volledig tot stilstand komen. U kunt dan de zaag terugtrekken, opnieuw aanleggen en een nieuwe zaagsnede beginnen enigszins binnen de verkeerde zaagsnede. U moet in ieder geval de zaag terugtrekken als u de zaagsnede moet verplaatsen. Wanneer u met geweld een correctie probeert uit te voeren binnen de zaagsnede, kan de zaag vastlopen en dat kan leiden tot terugslag.

LOOPT DE ZAAG VAST, LAAT DE AAN/UIT-SCHAKELAAR DAN LOS EN TREK DE ZAAG TERUG UIT DE ZAAGSNEDE. HET IS BELANGRIJK DAT HET ZAAGBLAD RECHT IN DE ZAAGSNEDE ZIT EN VRIJ VAN DE ZAAGRAND VOORDAT U OPNIEUW BEGINT.

Laat de schakelaar los, wanneer u de zaagsnede voltooit, laat het zaagblad tot stilstand komen en til vervolgens pas de zaag van het werk. Wanneer u de zaag optilt, zal de geveerde telescopische beschermkap zich automatisch onder het zaagblad sluiten. Denk eraan dat het zaagblad pas is afgedekt als de beschermkap is gesloten. Reik niet om welke reden dan ook onder het werk. Wanneer u de telescopische beschermkap met de hand moet terugtrekken (zoals dat moet bij het begin van insteekzagen), doe dat dan altijd met de terugtrekhendel.

OPMERKING: Let er bij het zagen van dunne stroken vooral goed op dat de kleine afgezaagde delen niet binnen de onderste beschermkap terechtkomen.

INSTEEKZAGEN (AFB. 27)

WAARSCHUWING: *Zet de zaagbladbeschermkap nooit vast in een opgehaalde stand. Verplaats de zaag nooit naar achteren bij het insteekzagen. Hierdoor kan de zaag zich omhoog werken uit het werkoppervlak en dat kan leiden tot letsel.*

Een insteekzaagsnede is een zaagsnede die wordt gemaakt in een vloer, wand of een ander vlak oppervlak.

1. Stel de grondplaat van de zaag zo af dat het zaagblad op de gewenste diepte zaagt.
2. Kantel de zaag naar voren en laat de voorzijde van de grondplaat op het te zagen materiaal rusten.
3. Trek met de hendel van de onderste beschermkap de onderste beschermkap omhoog. Laat de achterzijde van de grondplaat zakken tot de tanden van het zaagblad bijna de zaaglijn raken.
4. Laat de zaagbladbeschermkap los (door het contact met het werk kan de kap vrij opengaan wanneer u de zaagsnede begint). Neem uw hand van de hendel van de beschermkap en pak de hulphandgreep (f) stevig vast, zoals in afbeelding 27 wordt getoond. Plaats uw lichaam en arm zo dat u weerstand kunt«» bieden aan terugslag, als deze zich voordoet.
5. Controleer dat het zaagblad niet voordat u de zaag start contact maakt met het zaagoppervlak.
6. Start de motor en laat de zaag geleidelijk zakken tot de grondplaat vlak op het zagen materiaal rust. Breng de zaag naar voren langs de zaaglijn tot de zaagsnede is voltooid.

7. Laat de aan/uit-schakelaar los en trek het zaagblad pas uit het materiaal als het zaagblad geheel tot stilstand is gekomen.
8. Ga aan het begin van iedere nieuwe zaagsnede steeds weer te werk zoals hierboven wordt vermeld,

ONDERHOUD

Uw Berner gereedschap op stroom is ontworpen om gedurende een lange tijdsperiode te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar bevrediging functioneren hangt af van de juiste zorg voor het gereedschap en regelmatig schoonmaken.

WAARSCHUWING: Om het gevaar op letsel te verminderen schakelt u het apparaat uit en sluit u de stroombron van de machine af voordat u accessoires installeert of verwijdert, voordat u instellingen aanpast of wijzigt, of als u reparaties uitvoert. *Het onbedoeld opstarten kan letsel veroorzaken.*

Smering

In het gereedschap wordt gebruikgemaakt van zelfsmerende kogellagers en deze hoeven niet opnieuw te worden gesmeerd. U wordt echter geadviseerd het gereedschap één keer per jaar naar een servicecentrum te brengen of op te sturen voor grondige schoonmaak, inspectie en smering van de tandwielkast.

Reiniging

WAARSCHUWING: *Blaas vuil en stof uit de hoofdbehuizing met droge lucht, zo vaak u ziet dat vuil zich in en rond de luchtopeningen ophoopt. Draag goedgekeurde oogbescherming en een goedgekeurd stofmasker als u deze procedure uitvoert.*

WAARSCHUWING: *Gebruik nooit oplosmiddelen of andere bijtende chemicaliën voor het reinigen van niet-metalen onderdelen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen het materiaal dat in deze onderdelen is gebruikt verzwakken. Gebruik een doek die uitsluitend met water en milde zeep is bevochtigd. Zorg dat er nooit enige vloeistof in het gereedschap komt; dompel nooit enig onderdeel van het gereedschap in een vloeistof.*

ONDERSTE BESCHERMKAP

De onderste beschermkap moet altijd vrij kunnen draaien en sluiten uit een geheel open of geheel gesloten positie. Controleer altijd of de beschermkap goed werkt door de kap voorafgaand aan zaagwerkzaamheden geheel te openen en los te laten. Als de beschermkap langzaam sluit of niet geheel sluit, moet de kap worden schoongemaakt of worden nagezien. Gebruik de zaag pas weer als de beschermkap goed werkt. Maak de beschermkap schoon met droge lucht of een zachte borstel en verwijder alle opgehoopte zaagsel en vuil uit het pad van de beschermkap en rond de veer van de beschermkap. Als hiermee het probleem niet is verholpen, moet het gereedschap worden nagezien door een erkend servicecentrum.

Afstelling van de grondplaat (afb. 5, 28, 29)

Uw grondplaat is in de fabriek zo afgesteld dat het zaagblad haaks op de grondplaat staat. Als, na langdurig gebruik, u het zaagblad opnieuw moet uitlijnen, volg dan onderstaande aanwijzingen:

AFSTELLEN VOOR ZAAGSNEDEN VAN 90 GRADEN

1. Zet de zaag terug in de stand voor 0 graden
2. Plaats de zaag op zijn zijkant en trek de onderste beschermkap terug.
3. Stel de zaagdiepte in op 51 mm (ongeveer 2").
4. Maak de hendel voor de aanpassing van de afschuinhoek los (Afb. 29, g). Plaats een winkelhaak tegen het zaagblad en de grondplaat, zoals in afbeelding 28 wordt getoond.
5. Draai met een steeksleutel (p) de instelschroef (hh) op de grondplaat tot het zaagblad en de grondplaat beide gelijk liggen met de winkelhaak. Zet de hendel voor het aanpassen van de afschuinhoek weer vast.

AFSTELLEN VAN DE HENDEL VOOR AANPASSING VAN DE AFSCHUINHOEK (AFB. 29)

Het kan wenselijk zijn de hendel voor aanpassing van de afschuinhoek (g) af te stellen. De hendel kan na verloop van tijd losraken en voor het vastzetten de grondplaat raken.

De hendel vastzetten:

1. Houd de hendel voor aanpassing van de afschuinhoek (g) vast en draai de vergrendelmoer (ii) los.

2. Stel de hendel voor aanpassing van de afschuinhoek af door deze 1/8 in de gewenste richting te draaien.
3. Moer weer vastzetten.

Zaagbladen

Een bot zaagblad maakt dat het zagen inefficiënt verloopt, de motor wordt overbelast, er uitzonderlijk veel splinters ontstaan en de mogelijkheid van de terugslag kan toenemen. Vervang zaagbladen wanneer het niet langer gemakkelijk is de zaag door de zaagsnede te duwen, wanneer de motor zwaar wordt belast of wanneer het zaagblad uitzonderlijk heet wordt. Het is een goede gewoonte extra zaagbladen beschikbaar te hebben zodat scherpe zaagbladen onmiddellijk beschikbaar zijn voor gebruik. Botte zaagbladen kunnen op veel plaatsen worden geslepen.

Uitgeharde kit kan van het zaagblad worden verwijderd met wasbenzine, terpentine of zelfs een reinigingsmiddel voor de oven. Zaagbladen met een antihecht-coating kunnen worden gebruikt bij toepassingen waarbij uitzonderlijk veel materiaal zich aan het zaagblad hecht, zoals bij onder druk geïmpregneerd hout.

Optionele accessoires

WAARSCHUWING: *Aangezien accessoires die niet door Berner zijn aangeboden niet met dit product zijn getest, kan het gebruik van dergelijke accessoires met dit gereedschap gevaarlijk zijn. Om het risico op letsel te verminderen dient u uitsluitend door Berner aanbevolen accessoires met dit product te gebruiken.*

GEBRUIK BIJ DEZE ZAAG GEEN ACCESSOIRES VOOR DE TOEVOER VAN WATER.

VOER EEN VISUELE INSPECTIE UIT VAN CARBIDE ZAAGBLADEN VOORAFGAAND AAN GEBRUIK VERVANGEN IN HET GEVAL VAN BESCHADIGING.

Neem contact op met uw leverancier voor verdere informatie over de geschikte accessoires.

Bescherming van het milieu

Gescheiden afvalinzameling. Dit product mag niet bij het normale huishoudelijke afval worden aangeboden.

Als u op een dag bemerkt dat uw Berner product vervangen dient te worden of dat u er verder geen gebruik meer van maakt, mag u het niet als normaal huishoudelijk afval aanbieden. Bied dit product aan bij de gescheiden afvalinzameling.

Gescheiden inzameling van gebruikte producten of verpakkingen maakt het mogelijk dat materiaal kan worden gerecycled en nogmaals gebruikt. Het hergebruik van gerecycled materiaal helpt milieuvervuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

Plaatselijke bepalingen voorzien mogelijk in de gescheiden inzameling van elektrische producten uit een huishouden, op stedelijke inzamelingspunten of bij de detailhandelaar waar u een nieuw product aanschaft.

Berner heeft een faciliteit voor het verzamelen van recyclen van Berner producten als ze eenmaal het einde van hun levensduur hebben bereikt. Stuur om van deze service gebruik te maken uw product a.u.b. terug naar iedere erkende reparateur die namens ons de verzameling op zich neemt.

U kunt de locatie van de erkende reparateur die het dichtste bij u in de buurt is opzoeken door contact op te nemen met uw plaatselijke Berner kantoor zoals vermeld in deze handleiding. Een lijst van erkende Berner reparateurs en volledige details over onze after sales service zijn ook te vinden op internet via: **www.Berner-Group.com**.

GARANTIE

Ieder stuk gereedschap, reserveonderdeel of accessoire wordt consequent gecontroleerd voordat het uit de fabriek wordt verzonden. Mochten er desondanks gebreken zijn, stuur het artikel dan direct naar het Hoofdkantoor Klanterservice van de firma Berner.

De garantieperiode van 36 maanden begint vanaf de aankoopdatum, wat door de originele aankoopbon moet bewezen worden. Gedurende de garantieperiode geeft de fabrikant waarborg voor

- Het kosteloos verhelpen van mogelijke storingen
- Het kosteloos vervangen van alle beschadigde delen
- Een kosteloze en deskundige service

Een vereiste is dat dit materiaal- en/of fabricagefouten zijn en dat de machine niet verkeerd gebruikt is. Bovendien mag er uitsluitend gebruik gemaakt worden van originele accessoireonderdelen die door Berner expliciet als geschikt voor het gebruik met Berner machines aangeduid zijn.

De Berner-contactadressen worden op de achterzijde van deze handleiding vermeld.

190 mm HÅNDSIRKELSAG BCS-61

Gratulerer!

Du har valgt et Berner-verktøy. Mange års erfaring, grundig produktutvikling og innovasjon gjør Berner til en meget pålitelig partner for profesjonelle brukere av elektrisk verktøy.

Tekniske data

		BCS-61
Artikkelnr.		201169 201170
Spenning	V	230
Type		1
Inngangseffekt	W	1600
Ubelastet hastighet	min^{-1}	5200
Bladdiameter	mm	190
Maksimal kuttdybde	mm	67
Bladåpning	mm	30
Justering av skråvinkel		57°
Vekt	kg	4,0
L_{PA} (lydtrykk)	dB(A)	88
K_{PA} (lydtrykk usikkerhet)	dB(A)	3
L_{WA} (lydeffekt)	dB(A)	99
K_{WA} (lydeffekt usikkerhet)	dB(A)	3

Totalverdier vibrasjon (triax vector sum) bestemt iht, EN 60745:		
Vibrasjonsutslippsverdi a_h Saging av treverk		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
Usikkerhet K =	m/s^2	1,5

Nivået for vibrasjonsutslipp angitt i dette informasjonsbladet er blitt målt iht. standardiserte tester gitt i EN 60745, og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet. Det kan brukes til forberedende vurdering av eksponering.

ADVARSEL: *Angitt nivå for vibrasjonsutslipp gjelder for hovedbruksområdene for verktøyet. Dersom verktøyet brukes i andre bruksområder, med annet tilbehør eller er dårlig vedlikeholdt, kan vibrasjonsutslippene avvike. Dette kan øke eksponeringsnivået betydelig for hele arbeidsperioden.*

En vurdering av nivået for vibrasjonseksponeringen bør også tas med i beregningen når verktøyet er slått av eller når det går uten faktisk å gjøre en jobb. Dette kan redusere eksponeringsnivået betydelig for hele arbeidsperioden.

Sett i verk ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot følgene fra vibrasjon, som f.eks.: Holde ved like verktøy og tilbehør, holde hendene varme, organisere arbeidsmønster.

Sikringer		
Europa	230 V verktøy	10 Ampere, nettspenning

Definisjoner: Retningslinjer for sikkerhet

Definisjonene under beskriver alvorlighetsgraden for hvert signalkodeord. Vennligst les håndboken og legg merke til disse symbolene.

FARE: *Indikerer en overhengende farlig situasjon som* ***vil*** *føre til* ***død eller alvorlige personskader*** *hvis den ikke avverges.*

ADVARSEL: *Indikerer en potensielt farlig situasjon som* ***kan*** *føre til* ***død eller alvorlige personskader*** *hvis den ikke avverges.*

FORSIKTIG: *Indikerer en potensielt farlig situasjon som* ***kan*** *føre til* ***små eller moderate personskader*** *hvis den ikke avverges.*

MERK: *Angir en arbeidsmåte* ***som ikke er relatert til personskader****, men som* ***kan*** *føre til* ***skader på utstyr*** *hvis den ikke unngås.*

Betegner fare for elektrosjokk.

Betegner fare for brann.

EU-samsvarserklæring

MASKINERIDIREKTIV

CE

BCS-61

Berner erklærer at de produktene som er beskrevet under ***Tekniske data*** er i samsvar med: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Disse produktene er også i samsvar med direktiv 2004/108/EU og 2011/65/EU. For mer informasjon, vennligst kontakt Berner på følgende adresser eller se baksiden av håndboken.

Undertegnede er ansvarlig for sammenstillingen av den tekniske filen og fremsetter denne erklæringen på vegne av Berner.

Armin Hess
Styrets leder

Berner GmbH,
D-74653 Künzelsau, Tyskland
01.11.2013

ADVARSEL: *For å redusere skaderisikoen, les brukerhåndboken.*

Generelle sikkerhetsadvarsler for elektriske verktøy

ADVARSEL! Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. *Manglende overholdelse av advarslene og instruksjonene kan resultere i elektrisk sjokk, ild og/eller alvorlig skade.*

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG BRUK

Uttrykket "elektrisk verktøy" i advarslene henviser til ditt strømdrevne (med ledning) elektriske verktøy eller ditt batteridrevne (uten ledning) elektriske verktøy.

1) SIKKERHET PÅ ARBEIDSOMRÅDET

a) ***Hold arbeidsområdet godt opplyst.*** *Rotete eller mørke områder er en invitasjon til ulykker.*
b) ***Ikke bruk elektriske verktøy i eksplosive omgivelser, slik som i nærheten av antennelige væsker, gasser eller støv.*** *Elektrisk verktøy skaper gnister som kan antenne støv eller gasser.*
c) ***Hold barn og tilskuere borte mens du bruker et elektrisk verktøy.*** *Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen.*

2) ELEKTRISK SIKKERHET

a) ***Støpselet til elektriske verktøy må passe til stikkontakten. Aldri modifiser støpselet på noen måte. Ikke bruk adaptere med jordede elektriske verktøy.*** *Umodifiserte støpsler og stikkontakter som passer vil redusere risikoen for elektrisk sjokk.*
b) ***Unngå kroppskontakt med jordete overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.*** *Det finnes en økt risiko for elektrisk sjokk dersom kroppen din er jordet.*
c) ***Ikke eksponer elektriske verktøy for regn eller våte forhold.*** *Dersom det kommer vann inn i et elektrisk verktøy vil det øke risikoen for elektrisk sjokk.*
d) ***Ikke bruk ledningen feil. Aldri bruk ledningen til å bære, trekke eller dra ut støpselet til det elektriske verktøyet. Hold ledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.*** *Skadede eller innviklede ledninger øker risikoen for elektrisk sjokk.*
e) ***Når du bruker et elektrisk verktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.*** *Bruk av en skjøteledning beregnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk sjokk.*
f) ***Dersom bruk av et elektrisk verktøy på et fuktig sted er uunngåelig, bruk en strømkilde med jordfeilbryter (RCD).*** *Bruk av jordfeilbryter (RCD) reduserer risikoen for elektrisk sjokk.*

3) PERSONLIG SIKKERHET

a) ***Hold deg våken, hold øye med det du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy dersom du er trøtt eller er påvirket av medikamenter, narkotika eller alkohol.*** *Ett øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av elektriske verktøy kan føre til alvorlig personskade.*
b) ***Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.*** *Verneutstyr slik som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm, eller hørselsvern brukt under passende forhold vil redusere personskader.*
c) ***Unngå utilsiktet oppstart. Sikre at bryteren er i av-stillingen før du kobler til strømkilden og/eller batteripakken, plukker opp eller bærer verktøyet.*** *Å bære*

elektriske verktøy med fingeren på bryteren eller å sette inn støpselet mens elektriske verktøy har bryteren på øker faren for ulykker.

d) ***Fjern eventuelle justeringsnøkler før du slår på det elektriske verktøyet.*** *En nøkkel som er festet til en roterende del av det elektriske verktøyet kan føre til personskade.*

e) ***Ikke strekk deg for langt. Ha godt fotfeste og stå støtt hele tiden.*** *Dette fører til at du har bedre kontroll over det elektriske verktøyet ved uventede situasjoner.*

f) ***Bruk egnet antrekk. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker. Hold hår, antrekk og hansker borte fra bevegelige deler.*** *Løstsittende antrekk, smykker eller langt hår kan bli fanget opp av bevegelige deler.*

g) ***Hvis apparatet er utstyrt for tilkobling av støvutsugings- og -oppsamlingsinnretning, må du sørge for at disse er koblet til og ordentlig sikret.*** *Bruk av støvoppsamlere kan redusere støvrelaterte farer.*

4) BRUK OG VEDLIKEHOLD AV ELEKTRISKE VERKTØY

a) ***Ikke bruk kraft på verktøyet. Bruk det elektriske verktøyet som situasjonen krever.*** *Det riktige elektriske verktøyet vil gjøre jobben bedre og tryggere ved den hastigheten det ble konstruert for.*

b) ***Ikke bruk verktøyet hvis bryteren ikke kan slå verktøyet av eller på.*** *Ethvert elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig og må repareres.*

c) ***Koble støpselet fra strømkilden og/eller batteripakken fra det elektriske verktøyet før du foretar noen justeringer, endrer tilbehør eller lagrer elektriske verktøy.*** *Slike preventive sikkerhetsforanstaltninger reduserer risikoen for å starte det elektriske verktøyet ved et uhell.*

d) ***Lagre elektriske verktøy som ikke er i bruk, utilgjengelig for barn og la ikke personer som ikke er kjent med det elektriske verktøyet eller disse instruksjonene bruke det.*** *Elektriske verktøy er farlige i hendene på utrenede brukere.*

e) ***Vedlikehold elektriske verktøy. Kontroller om bevegelige deler er feiljustert eller fastskjært, om deler er ødelagt eller andre forhold som kan påvirke driften av verktøyet. Dersom det er skadet, få verktøyet reparert før neste bruk.*** *Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdte verktøy.*

f) ***Hold skjæreverktøy skarpe og rene.*** *Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre sannsynlig fast og er lettere å kontrollere.*

g) ***Bruk verktøyet, tilbehørene og bittene, osv., i samsvar med disse instruksjonene og ta i betraktning arbeidsforholdene og det arbeidet som skal utføres.*** *Bruk av det elektriske verktøyet for oppgaver som er forskjellige fra de som er tiltenkt kan føre til en farlig situasjon.*

5) VEDLIKEHOLD

a) ***Få det elektriske verktøyet ditt vedlikeholdt av en kvalifisert reparatør som kun bruker originale reservedeler.*** *Dette vil sikre at verktøyets sikkerhet blir ivaretatt.*

EKSTRA SIKKERHETSREGLER SPESIFIKT FOR SIRKELSAGER

Sikkerhetsinstruksjoner for alle sager

a) ***⚠ FARE: Hold hendene unna kutteområdet og bladet. Hold den andre hånden på hjelpehåndtaket, eller på motorhuset.*** *Hvis begge hendene holder sagen, kan de ikke kuttes av bladet.*

b) ***Strekk deg ikke under arbeidsstykket.*** *Beskyttelsen kan ikke beskytte deg mot bladet under arbeidsstykket.*

c) ***Juster kuttedybden til arbeidsstykkets tykkelse.*** *Mindre enn en hel tatt av bladets tenner skal være synlig under arbeidsstykket.*

d) ***Hold aldri arbeidsstykket som kuttes i hendene eller over lårene. Fest arbeidsstykket til en stabil plattform.*** *Det er viktig å støtte opp arbeidsstykket skikkelig for å minimere eksponering av kroppen, bladbinding eller tap av styringen.*

e) ***Hold det elektriske verktøyet i isolerte gripeoverflater når du utfører operasjoner hvor kutteverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.*** *Kontakt med en strømførende ledning vil føre til at eksponerte metalldeler til det elektriske verktøyet også blir strømførende, og kan gi operatøren støt.*

f) ***Under kløyving må man alltid bruke et kløyvegitter eller en rettkantet føring.*** *Dette forbedrer nøyaktigheten til kuttet og reduserer sjansen for bladbinding.*

g) ***Bruk alltid blader med korrekt størrelse og form (diamant eller rund) på spindelhullene.*** *Blader som ikke passer monteringsdelene til sagen vil gå eksentrisk, og føre til at man mister styringen.*

h) ***Bruk aldri skadet(e) eller feil bladskiver eller bolt.*** *Bladskivene og bolten ble spesielt konstruert for din sag, for optimal ytelse og trygg drift.*

Årsaker til, og hvordan man unngår tilbakeslag

– *Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på en fastklemt, kilt eller feilinnrettet sagblad, som fører til en ukontrollert oppløfting av sagen, ut av arbeidsstykket og mot operatøren;*

– *Når bladet er fastklemt eller kilt fast av et sagsnitt som lukkes, stopper bladet og motorreaksjonen driver enheten raskt bakover mot operatøren;*

– *Hvis bladet blir vridd eller mister innrettingen i kuttet, kan tennene i bakkant av bladet grave seg ned i toppoverflaten og få bladet til å klatre ut av sagsnittet og til å hoppe bakover mot operatøren.*

Tilbakeslag er resultatet av feil bruk av sagen og/eller feil driftsprosedyrer eller betingelser, og kan unngås ved å treffe skikkelige forholdsregler, som angitt nedenfor:

a) ***Sørg for et godt grep med begge hendene på sagen, og plasser armene slik at de står i mot tilbakeslagskrefter. Plasser kroppen på en av sidene av bladet, men ikke på linje med bladet.*** *Tilbakeslag kan føre til at sagen hopper bakover, men tilbakeslagskreftene kan kontrolleres av operatøren, hvis man treffer korrekte forholdsregler.*

b) ***Når bladet klemmes fast, eller når man avbryter et kutt av en eller annen grunn, slipp utløseren og hold sagen i ro i materialet til bladet har stoppet helt. Forsøk aldri å ta sagen ut av arbeidsstykket eller å trekke sagen bakover mens bladet er i bevegelse, hvis ikke kan det oppstå tilbakeslag.*** *Undersøk og sørg for å fjerne årsakene til fastklemming av bladet.*

c) ***Når man starter opp en sag i arbeidsstykket igjen, sentrer sagbladet i sagkuttet og sjekk at sagtennene ikke er i inngrep i materialet.*** *Hvis sagbladet sitter fast, kan det klatre opp eller slå tilbake fra arbeidsstykket når sagen startes igjen.*

d) ***Støtt opp store paneler for å minimere faren for at bladet klemmes fast og gir tilbakeslag.*** *Store paneler har en tendens til å henge ned under sin egen vekt. Det må plasseres støtter under panelet på begge sider, nær kuttelinjen og nær kanten av panelet.*

e) ***Ikke bruk sløve eller ødelagte sagblad.*** *Uskarpe eller feil satte blader gir trange sagkutt, og fører til stor friksjon, fastklemming av blad og tilbakeslag.*

f) ***Bladdybden og låsespakene for fasejustering må være strammet og sikret før du foretar sagkuttet.*** *Hvis bladjusteringen endres under kutting, kan det føre til fastklemming og tilbakeslag.*

g) ***Utvis ekstra forsiktighet når det sages i eksisterende vegger eller andre blinde områder.*** *Det utstikkende bladet kan kutte objekter som kan forårsake tilbakeslag.*

Nedre beskyttelse sikkerhetsanvisninger

a) ***Sjekk nedre beskyttelse for korrekt lukking før hver gangs bruk. Bruk ikke sagen hvis nedre beskyttelse ikke beveger seg fritt og lukker umiddelbart. Nedre beskyttelse må aldri klemmes eller bindes i åpen stilling.*** *Hvis sagen mistes ned, kan nedre beskyttelse bli bøyd. Løft opp nedre beskyttelse med tilbaketrekkingshendelen og forsikre deg om at den beveger seg fritt og ikke berører bladet eller noen andre deler, i alle vinkler og kuttdybder.*

b) ***Sjekk funksjonen til fjæren på nedre beskyttelse. Hvis beskyttelsen og fjæren ikke fungerer korrekt, må de repareres før bruk.*** *Nedre beskyttelsen kan fungere dårlig på grunn av skadete deler, klebrige avsetninger eller opphopning av rusk.*

c) ***Nedre beskyttelse skal trekkes tilbake manuelt kun for spesialkutt som "dykk-kutt" og "sammensatte kutt". Hev nedre beskyttelse ved å trekke tilbake spaken, og med en gang bladet entrer materialet må nedre beskyttelse slippes.*** *For all annen saging, skal den nedre beskyttelsen operere automatisk.*

d) ***Sjekk alltid at nedre beskyttelse sekker bladet før du setter sagen ned på benken eller gulvet.*** *Et ubeskyttet blad som fremdeles roterer vil få sagen til å bevege seg bakover, og kutte det som er i veien for den. Vær oppmerksom på den tiden det tar før bladet stopper etter at bryteren er sluppet.*

Ekstra sikkerhetsadvarsler for sirkelsager

- ***Bruk hørselsvern.*** *Eksponering for støy kan forårsake tap av hørsel.*
- ***Bruk en støvmaske.*** *Å bli utsatt for støvpartikler kan forårsake pustevansker og mulig skade.*
- ***Ikke bruk sagblader med større eller mindre diameter enn anbefalt.*** *For opplysninger om riktig skjærekapasitet henvises du til de tekniske*

dataene. Bruk kun sagblader spesifisert i denne manualen, som er i samsvar med EN 847-1.

- ***Aldri bruk slipende reduseringshjul**.*
- ***Ikke bruk tilbehør for vanntilførsel.***
- ***Bruk tvinger eller annen praktisk måte å sikre og holde arbeidsstykket på et stabilt underlag**. Å holde arbeidsstykket i hendene eller mot kroppen er ustabilt og kan føre til at du mister kontroll.*
- ***Posisjoner kroppen til den ene eller andre siden av bladet, ikke på linje med bladet.** TILBAKESLAG kan føre til at sagen hopper bakover (se **Årsaker til og bruker-forhindring av tilbakeslag** og **TILBAKESLAG**).*
- ***Luftehull dekker ofte bevegelige deler og skal unngås.** Løstsittende antrekk, smykker eller langt hår kan bli fanget opp av bevegelige deler.*

Annen risiko

Følgende farer er uløselig knyttet til bruken av sirkelsager.

– *Skader som skyldes berøring av de roterende delene eller varme deler på verktøyet*

Til tross for at man følger relevante sikkerhetsbestemmelser og bruker sikkerhetsutstyr, er det bestemte farer som ikke kan unngås. Disse er:

– *Hørselsskader.*

– *Fare for å klemme fingrene når man bytter tilbehøret.*

– *Helseskader som skyldes innånding av støv som oppstår ved arbeid med tre.*

Merking på verktøyet

Følgende piktogrammer vises på verktøyet:

Les instruksjonshåndboken før bruk.

Bruk hørselvern.

Bruk vernebriller.

DATOKODE PLASSERING (FIG. 1)

Datokoden (jj), som også inkluderer produksjonsåret, er trykket på huset.

Eksempel:

2013 XX XX

Produksjonsår

Pakkens innhold

Pakken inneholder:

1 Sirkelsag
1 Sirkelsagblad
1 Blad nøkkel
1 Parallellføring
1 Støvsugeruttak
1 Instruksjonshåndbok
1 Sammenstillingstegning

- *Se etter skader på verktøyet, deler eller tilbehør som kan ha oppstått under transport.*
- *Ta deg tid til å lese grundig gjennom og forstå denne håndboken før bruk.*

Beskrivelse (fig. 1)

***ADVARSEL:** Aldri modifiser elektroverktøyet eller noen del av det. Dette kan føre til materiell- eller personskader.*

a. Vippebryter
b. Avtrekkerbryter låsebryter
c. Hovedhåndtak
d. Bladlås
e. Endehette
f. Hjelpehåndtak
g. Skråvinkel justeringsspake
h. Skråvinkel justeringsmekanisme
i. Bunnplate
j. Nedre bladbeskyttelse
k. Klemskrue for blad
l. Nedre beskyttelsesspak
m. Øvre bladbeskyttelse

BRUKSOMRÅDE

Disse kraftige sirkelsager er designet for profesjonelt bruk ved saging i treverk **IKKE** bruk tilbehør for vanntilførsel med denne sagen. **IKKE** bruk slipeskiver eller slipeblad. **IKKE** bruk under våte forhold eller i nærheten av antennelige væsker eller gasser.

Disse kraftige sager er profesjonelle elektroverktøy. **IKKE** la barn komme i kontakt med verktøyet. Tilsyn er nødvendig når uerfarne brukere skal bruke dette verktøy.

- Dette apparatet er ikke ment for bruk av personer (inkludert barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller mangel på

erfaring og kunnskap, med mindre de får tilsyn av en person ansvarlig for deres sikkerhet. Barn skal aldri forlates alene med dette produktet.

Elektrisk sikkerhet

Den elektriske motoren er blitt konstruert for kun én spenning. Kontroller alltid at strømforsyningen samsvarer med spenningen på merkeskiltet.

Ditt Berner-verktøy er dobbeltisolert i samsvar med EN 60745; det trengs derfor ikke noen jordledning.

Hvis strømledningen er skadet, må den skiftes ut med en spesialtilpasset ledning som er tilgjengelig fra Berners serviceagenter.

Bruk av skjøteledning

Hvis man trenger en skjøteledning, bruk en godkjent 3-leder skjøteledning egnet for verktøyets strømforbruk (se ***Tekniske data***). Minimum størrelse på lederen er 1,5 mm^2; maksimum lengde er 30 m.

Alltid vikle ut kabelen fullstendig når du bruker en kabeltrommel.

MONTERING OG JUSTERING

ADVARSEL: For å redusere risikoen for personskade, slå av verktøyet og kople det fra strømkilden før du fjerner/installerer tilleggsutstyr eller tilbehør og før du foretar eventuelle justeringer eller endringer i oppsett eller ved reparasjon. *Utilsiktet oppstart kan føre til personskader.*

Bytting av blad

MONTERING AV BLADET (FIG. 2–5)

1. Bruk nedre beskyttelsesspake (l) og trekk den nedre bladbeskyttelsen (j) tilbake og legg bladet på sagspindelen mot den indre festeskiven (n), pass på at bladet roterer i korrekt retning (retningspilen på sagbladet og tennene skal peke i samme retning som retningspilen på sagen). Gå ikke ut fra at merkingen på bladet vil peke mot deg ved korrekt installering. Når du trekker tilbake nedre beskyttelse for å installere bladet, kontroller at tilstand og funksjon av nedre bladbeskyttelse er tilfredsstillende. Pass på at den beveger seg fritt og ikke rører bladet eller noen annen del, i alle kuttvinkler og dybder.
2. Plasser den ytre festeskiven (o) på sagspindelen med skråkanten utover. Påse at 30 mm diameteren på bladsiden av tvingen passer i 30 mm hullet i sagbladet for å sørge for sentrering av bladet.
3. Skru bladets klemskrue (k) på sagspindelen for hånd (skruen er høyregjenget og må dreies med klokken for å stramme.
4. Trykk ned bladlåsen (d) mens du dreier sagspindelen med blad nøkkelen (p) som oppbevares under hovedhåndtaket (c) (fig. 5), inntil bladlåsen går i lås og bladet slutter å rotere.
5. Stram bladets festeskrue godt ved bruk av bladnøkkelen.

MERK: *Sett aldri på bladlåsen mens sagen går, og sett den aldri på for å stoppe verktøyet. Vri aldri på sagen mens bladlåsen er på. Dette kan gi alvorlige skader på sagen.*

BYTTING AV BLADET (FIG. 2–5)

1. For å løsne bladets klemskrue (k) trykk ned bladlåsen (d) og vri sagspindelen med bladnøkkelen (p), lagret under hovedhåndtaket (c) til bladlåsen går i lås og bladet ikke roterer mer. Når bladlåsen er på, skru bladets klemskrue mot klokka med bladnøkkelen (skruen er høyregjenget og må dreies mot klokken for å løsne).
2. Ta kun av bladets festeskrue (k) og ytre festeskive (o). Ta av det brukte bladet.
3. Fjern eventuell sagflis som kan ha samlet seg i beskyttelsen- eller festeskiveområdet og kontroller at nedre bladbeskyttelse er i god stand og fungerer korrekt, som beskrevet over. Ikke smør dette området.
4. Velg korrekt blad for bruksområdet (se ***Blad***). Bruk alltid blad av korrekt størrelse (diameter) med korrekt størrelse og form på senterhull for montering på sagspindelen. Pass alltid på at anbefalt maksimal hastighet (rpm) på sagbladet er lik eller større enn sagens hastighet (rpm).
5. Følg trinn 1 til 5 under ***Installering av blad***, pass på at bladet roterer i korrekt retning.

NEDRE BLADBESKYTTELSE

ADVARSEL: *Nedre bladbeskyttelse er en sikkerhetsfunksjon som reduserer faren for alvorlige personskader. Bruk aldri sagen dersom nedre bladbeskyttelse mangler, er skadet eller ikke fungerer ordentlig. Ikke stol på at nedre bladbeskyttelse beskytter deg under alle forhold. Din sikkerhet avhenger av at alle advarsler og forsiktighetsregler følges, samt av korrekt bruk av sagen. Kontroller at nedre beskyttelsen lukker riktig før hvert bruk. Dersom nedre bladbeskyttelse mangler*

eller ikke fungerer ordentlig, få service på sagen før bruk. For å sikre at produktet er trygt og pålitelig, bør reparasjoner, vedlikehold og justeringer foretas av et autorisert servicesenter eller en annen kvalifisert serviceorganisasjon, og det skal alltid brukes identiske reservedeler.

KONTROLLER DEN NEDRE BESKYTTELSEN (FIG. 1)

1. Slå av verktøyet og koble verktøyet fra strømmen.
2. Roter nedre beskyttelsesspak (fig. 1, l) fra posisjonen "helt lukket" til posisjonen "helt åpen".
3. Slipp spaken og la den (j) returnere til posisjonen "helt lukket" .

Verktøyet bør ha service hos et kvalifisert servicesenter hvis det:

- ikke returnerer til posisjonen "helt lukket",
- beveger seg uregelmessig eller tregt eller
- er i kontakt med bladet eller noen annen del av verktøyet i alle kuttvinkler og dybder.

BLAD

ADVARSEL: *For å redusere faren for øyeskader, bruk alltid øyebeskyttelse. Karbid er et hardt men sprøtt materiale. Fremmedlegemer i arbeidsstykket som som ståltråd eller spikere kan føre til at bits sprekker eller brekker. Bruk kun sagen når korrekt sagbladbeskyttelse er satt på. Monter bladet godt med korrekt rotasjonsretning før bruk, og bruk alltid rene, skarpe blad.*

Diameter	Tenner	Bruksområde
190 mm	18	Rask kløving
190 mm	24	Kløving
190 mm	40	Generell bruk

Dersom du trenger assistanse i forbindelse med blad, vennligst kontakt din lokale Berner-kontakt.

Tilbakeslag

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et fastklemt eller feiljustert sagblad og forårsaker at en ukontrollert sag reiser seg opp og ut av arbeidsstykket mot operatøren. Når bladet er festklemt ved at snittet lukker seg, blir bladet sittende fast og motorens reaksjon fører enheten raskt tilbake mot operatøren; Dersom bladet blir vridd eller feilinnrettet i kuttet kan tennene bak på bladet grave seg inn i treverkets overflate og forårsake at bladet kommer ut av snittet og hopper tilbake mot operatøren.

Tilbakeslag er mer sannsynlig ved de følgende forhold:

1. DÅRLIG OPPSTØTTING AV ARBEIDSSTYKKET

A. Nedheng eller dårlig innfesting av avkappet del av arbeidsstykket kan føre til at bladet knipes fast og gi tilbakeslag (fig. 24).

B. Dersom det sages i arbeidsstykker som kun er støttet opp i endene kan dette gi tilbakeslag. Ettersom materialet blir svakere vil det henge ned , lukke sagsporet og knipe fast bladet (fig. 24).

C. Å kutte av en lang eller overhengende del av arbeidsstykket vertikalt nedenfra og opp kan gi tilbakeslag. Det avkappede stykket vil falle ned og knipe fast bladet.

D. Å sage av lange smale striper kan gi tilbakeslag. De avsagede stripene kan henge ned eller vris slik at sagsporet lukkes og kniper fast bladet.

E. Dersom nedre beskyttelse hekter seg i en kant under materialet som sages, kan det et øyeblikk redusere brukerens kontroll. Sagen kan løfte seg delvis ut av kuttet og øke sjansen for at bladet vrir seg.

2. FEIL DYBDEINNSTILLING AV SAGEN

For mest mulig effektiv saging bør bladet ikke gå lenger gjennom enn at den viser en tann som vist i figur 8. Dette lar skoen støtte bladet og minimaliserer vridning og kniping i materialet. Se avsnittet ***Justering av kuttdybden***.

3. BLADVRIDNING (FEIL INNRETTING I SPORET)

A. Å skyve hardere i sporet kan føre til at bladet vrir seg.

B. Forsøk på å svinge sagen i sporet (komme tilbake til den merkede linjen) kan føre til at bladet vrir seg.

C. Hvis du strekker deg for langt eller bruker sagen med dårlig kroppskontroll (ute av balanse) så kan det føre til at bladet vrir seg.

D. Hvis du endrer grep eller kroppsstilling under bruk, kan dette føre til at bladet vrir seg.

E. Hvis du trekker tilbake sagen for å rengjøre bladet kan det føre til at bladet vri seg.

4. BRUK AV SLØVE ELLER SKITNE BLAD

Sløve blad kan føre til stor belastning på sagen. For å kompensere vil brukeren vanligvis skyve hardere på maskinen, som fører til mer belastning på maskinen og kan føre til at bladet vrir seg i sporet. Slitte blad kan også ha

utilstrekkelig klaring, som kan føre til økt tendens til fastkjøring og større belastning.

5. **OMSTART AV SAGING MED BLADETS TENNER KILT MOT MATERIALET**

   Sagen bør ha fått full hastighet før du starter å sage eller omstart av saging etter at maskinen er stoppet med bladet i sporet. Dersom det ikke gjøres kan det gi tilbakeslag.

Andre forhold som kan føre til kniping, vridning eller feilinnretting av bladet kan også gi tilbakeslag. Se avsnittene ***Ekstra sikkerhetsanvisninger for sirkelsager*** og ***blad*** for prosedyrer og teknikker som kan redusere faren for tilbakeslag.

Justering av kuttdybden (fig. 6–8)

1. Løft dybdejusteringsspaken (q) for å løsne.
2. For å opprettholde riktig kuttedybde, juster indikatormerket på dybdejusterings-stroppen (s) med innsnittet (r) på øvre bladbeskyttelse.
3. Stram til dybdejusteringsspaken.
4. For best effektiv kapping med HM-sagblad, still inn dybdejusteringen slik at ca. halvparten av en tann stikker under overflaten på treverket som skal kappes.
5. En metode for sjekk av riktig kuttedybde er vist i figur 8. Legg en del av det materialet du skal kappe langs siden på bladet, som vist i figuren, og observer hvor mye av tannen som vises under materialet.

REGULERING AV DYBDEJUSTERINGSSPAKEN (FIG.7)

Det kan være ønskelig å justere dybdejusteringsspaken (q). Den kan løsne med tiden og nå bunnplaten før stramming.

For å stramme spaken:

1. Hold dybdejusteringsspaken (q) og løsne låsemutteren (t).
2. Juster dybdejusteringsspaken ved å vri den i ønsket retning, ca. 1/8 omdreinig.
3. Skru igjen mutteren.

Skråvinkel justering (fig. 9)

Skråvinkel justeringsmekanismen (h) kan justeres mellom 0° og 57°.

For å oppnå bedre kappe-nøyaktighet, bruk finjusteringsmarkeringene på rotasjonsbraketten (v).

1. Løft skråvinkel- justeringsspaken (g) for å løsne.
2. Vippe bunnplaten til ønsket vinkel ved å justere finvinklings-pekeren (u) med ønsket vinkelmerke på rotasjonsbraketten (v).
3. Senke skråvinkel- justeringsspaken (q) for å stramme.

Skråvinkellås (fig. 9)

BCS-61 er utstyrt med en skråvinkel-lås. Når bunnplaten vippes vil du høre et klikk og føle at bunnplaten stopper både ved 22,5- og 45 grader. Hvis ingen av disse er den ønskede vinkelen, stram spaken (g) ved å senke den. Hvis du ønsker en annen vinkel, fortsett å vippe bunnplaten helt til grov-vinkelpekeren (w) eller fin- pekeren (u) er justert med det ønskede merket.

Lengdekappeindikator (fig. 10)

Markeringene på siden av bunnplaten viser lengden på sporet som kapper materialet ved full dybde. Markeringen går i trinn på 5 mm (1/5").

Montering og justering av parallellføring (fig. 11)

Parallellføringen (x) brukes for å kutte parallelt med kanten av arbeidsstykket.

MONTERING

1. Løsne parallellføring justeringsknappen (y) for å tillate parallellføringen.
2. Sett inn parallellføringen (x) i bunnplaten (i) som vist.
3. Stram parallellføring justeringsknappen (y).

JUSTERING

1. Løsne justeringsknappen (y) og sett parallellføringen (x) til ønsket bredde. Justeringen kan nå leses av på parallellførings-skalaen.
2. Stram justeringsknappen (y).

Festing av støvsugersystemet (fig. 1, 6, 12)

BCS-61 sirkelsag er utstyrt med et støvsugeruttak.

INSTALLERING AV STØVSUGERUTTAKET

1. Løsne dybdejusteringsspaken helt (q).
2. Sett bunnplaten (i) i laveste posisjon.
3. Tilpass venstre halvdel av støvsugeruttaket (gg) over øvre bladbeskyttelse (m) som vist. Pass på å sette knasten inn sporet på verktøyet. Når den er installert korrekt vil den dekke fullstendig den originale dybden til pekeren.
4. Rett inn den høyre delen med den venstre.
5. Sett inn skruen og trekk godt til.

Støvsuging

ADVARSEL: *Fare for å puste inn støv. For å redusere faren for personskader, bruk* ***ALLTID*** *en godkjent støvmaske.*

En støvsugertilkobling (gg) leveres med verktøyet.

Vakuumslanger på de fleste vanlige støvsugere kan festes direkte på støvsugeruttaket.

ADVARSEL: *Bruk* ***ALLTID*** *en støvsuger som er designet i samsvar med gjeldende direktiver for støvutslipp ved saging av treverk. Vakuumslanger på de fleste vanlige støvsugere kan festes direkte på støvsugeruttaket.*

Føringsskinne- system (fig. 13)

Føringsskinner er et tilbehør som er tilgjengelig i forskjellige lengder. Føringsskinnene gjør det mulig å bruke sirkelsagen for presise og rette kutt, samtidig som arbeidsstykkets overflate beskyttes mot skade. Sammen med annet tilbehør kan eksakt vinklede kutt, gjæringskutt og sammenføyninger ferdigstilles med føringsskinnesystemet.

Tvinger (dd) er tilgjengelig for å feste føringsskinnesystemet (bb) til arbeidsstykket (fig. 13). Tvingene (dd) sikrer at føringsskinnesystemet (bb) er forsvarlig festet til arbeidsstykket (cc) for sikker utføring av arbeidet. I det føringsskinnesystemet er satt mot kappelinjen og forsvarlig festet til arbeidsstykket vil det ikke forekomme bevegelser i forbindelse med sagingen .

VIKTIG : Høydeskalaen på enheten er innstilt for bruk av sagen uten føringsskinne. Når sagen brukes med føringsskinnen vil forskjellen i høyde være omtrent 5.0 mm.

FESTING AV SIRKELSAGEN TIL FØRINGSSKINNEN (FIG. 1, 14)

Klaringen mellom sirkelsagen og føringsskinnen (fig. 14, bb) må være minst mulig for å oppnå best mulig sageresultat. Jo mindre klaringen er, jo bedre blir kanten på det rette sporet på arbeidsstykket.

Klaringen kan settes med de to skinnejustererne (fig. 1, z, aa) for hver kanal i bunnen for 0° saging (z) og saging med 1-45° vinkel (aa). Skinnejustererne er presisjonskammer som gjør det mulig å redusere klaringen mellom enheten og føringsskinnen. Når disse to justererne er satt vil sidevise bevegelser med sagen settes til et minimum, mens de tillater en jevn sageoperasjon.

MERK: Justereringene er fra fabrikkens side satt til minimum klaring og må muligens justeres og stilles før enheten tas i bruk. Bruk følgende instruksjoner for å stille sirkelsagen på føringsskinnen.

HUSK: Fest skinnejusteringene på sagen til føringsskinnen.

1. Fjerne skruen i skinnejustereren for å kunne justere mellom sagen og føringsskinnen.
2. Trekk tilbake den nedre spaken og plasser enheten på føringsskinnen, forsikret om at bladet er i høyeste posisjon.
3. Vri justereren til sagen låses på føringsskinnen.

   VIKTIG: Forsikre deg om at sagen er forsvarlig festet til skinnen ved å forsøke å skyve sagen framover. Forsikre deg om at sagen står rolig.
4. Vri justereren litt tilbake til sagen glir lett langs skinnen.
5. Hold skinnejustereren i posisjon og feste skruene igjen.

MERK: ALLTID juster systemet for bruk med andre skinner.

Skinnejustereren er nå satt opp for å minimere sideveis utgliding når sagingen foregår med sagen i føringsskinnen.

Før sagen tas i bruk må splintvernet (ee) på føringsskinnen stilles inn. Se ***Instilling av splintvern***.

INNSTILLING AV SPLINTVERN (FIG. 14)

Føringsskinnen (bb) er utstyrt med et splintvern (ee) som må stilles inn for sagen før førstegangs bruk.

Splintvernet (ee) er plassert på hver ende av føringsskinnen (fig. 14). Formålet med dette splintvernet er å gi brukeren en tydelig saglinje samtidig som det reduserer sagflismengden langs arbeidsstykket i forbindelse med sagingen.

VIKTIG: ALLTID les og følg ***Festing av sirkelsagen til føringsskinnen*** før splintvernet kappes!

TRINN FOR INNSTILLING AV (FIG. 15–18)

1. Plasser føringsskinnen (bb) på et rest-trestykke (ff) slik at det stikker utover arbeidsstykket med minimum 100 mm. Bruk en tvinge til å sikre at føringsskinnen er forsvarlig festet til arbeidsstykket. Det vil sikre nøyaktigheten.
2. Still enheten inn på 20 mm kuttedybde.
3. Plasser frontsagen på den overflødige enden til føringsskinnen, med bladet posisjonert foran på skinneenden (fig. 16).
4. Slå på sagen og sag forsiktig med splintvernet langs den fulle lengden av skinnen i en sammenhengende bevegelse. Enden på splintvernet tilsvarer nå helt med kappeenden på bladet (fig. 17).

For å stille inn splintvernet på den andre siden til føringsskinnen, fjern sagen fra skinnen og vri skinnen i 180°. Gjenta stegene1 til 4.

MERK: Hvis ønskelig kan splintvernet skråstilles til 45°, repeter så trinnene 1 til 4. Det gjør det mulig for den ene siden av skinnen å sage parallelt mens den andre siden av skinnen er stilt inn på saging med 45° vinkel (fig. 18).

MERK: Hvis splintvernet er stilt inn for parallellsaging på begge sider, vil bladet til enheten når den skråstilles, ikke gå rett med enden på splintvernet. Dette er fordi rotasjonspunktet til for skråstillingenheten ikke er stasjonært og bladet beveger seg ut når enheten er skråstilt.

BRUK AV KORREKT KANAL (FIG. 19–21)

Sagens bunnplate har to kanaler. En kanal brukes for parallelle kutt, og den andre kanalen for skråkutt.

Indikatorne på fronten av bunnplaten (fig. 19) viser hvilken kanal for hvilket bruksområde. Ved saging, pass på at linjen på bunnplaten stemmer med kanalen på føringsskinnen. Figur 20 viser sagen i posisjon for parallell sageposisjon relativt til føringsskinnen. Figure 21 viser sagen i posisjon for skrå sageposisjon relativt til føringsskinnen.

Før bruk

- Sørg for at beskyttelsene er riktig montert. Sagbladbeskyttelsen må være i lukket stilling.
- Påse at sagbladet roterer i samme retning som pilen på bladet.
- Ikke bruk for slitte sagblader.

BRUK

Bruksanvisning

ADVARSEL: *Ta alltid hensyn til sikkerhetsinstruksjonene og gjeldende forskrifter.*

ADVARSEL: For å redusere risikoen for alvorlig personskade, slå av verktøyet og koble det fra strømkilden før du foretar eventuelle justeringer eller fjerner/ installerer tilleggsutstyr eller tilbehør. *Utilsiktet oppstart kan føre til personskader.*

Korrekt plassering av hendene (fig. 22)

ADVARSEL: *For å redusere faren for alvorlig personskade, skal man* ***ALLTID*** *ha hendene i korrekt posisjon, som vist.*

ADVARSEL: *For å redusere faren for personskade, skal man* ***ALLTID*** *holde godt fast, for å være forberedt på en plutselig reaksjon.*

Riktig stilling for hendene er å ha en hånd på hovedhåndtaket (c), med den andre hånden på hjelpehåndtaket (f).

Slå på og av (fig. 1)

Av sikkerhetsmessige årsaker er avtrekkerbryteren (a) på verktøyet utstyrt med en låseknapp (b).

Trykk låseknappen for å låse opp verktøyet.

For å bruke verktøyet, trykk avtrekkerbryteren (a). Så snart avtrekkerbryteren slippes vil låsebryteren automatisk aktiveres for å hindre utilsiktet oppstart av maskinen.

MERK: *Ikke skru verktøyet PÅ eller AV når sagbladet berører arbeidsstykket eller andre materialer.*

Arbeidstykkestøtte (fig. 23–26)

ADVARSEL: For å redusere faren for personskader, støtt opp arbeidet skikkelig og hold sagen godt fast for å forhindre tap av kontroll.

Figurene 23 and 25 viser korrekt sageposisjon. Figurene 24 and 26 viser feil sageposisjon. Hendene skal holdes unna sageområdet, og strømledningene utenfor sageområdet slik at det ikke festes eller henges opp i arbeidet.

For å unngå tilbakeslag, støtt ALLTID bordet eller panelet NÆR sagestedet, (fig. 23 and 25). IKKE støtt opp platen eller panelet unna sagestedet (fig. 24 og 26). Ved bruk av sagen, hold strømkabelen unna sagingen og hindre at den henger seg fast i arbeidsstykket.

KOBLE ALLTID FRA SAGEN FØR ENDREINGER UTFØRES! Plasser arbeidsstykket med den ”gode” siden —den siden som har den viktigste overflaten—ned. Sagen skjærer oppover, slik at eventuelle splinter vil komme på den arbeidsflaten som er opp når du sager .

Skjæring

ADVARSEL: *Aldri forsøk å bruke dette verktøyet ved å holde det opp-ned og deretter føre arbeidsstykket mot verktøyet. Fest alltid arbeidsstykket godt, og før verktøyet mot arbeidsstykket mens du holder det godt med begge hender som vist på figur 25.*

Legg den brede delene av sagens bunnplate på den delen av arbeidsstykket som er fast understøttet, ikke på den delen som vil falle av etter sagingen. Som eksempel viser figur 25 viser den KORREKTE måten å kappe av enden av en planke. Fest alltid arbeidsstykket. Ikke forsøk å holde korte stykker i hånden! Husk å støtte opp lange og uthengende arbeidsstykker. Vær forsiktig når du sager materialet fra undersiden og opp.

Forsikre deg om at sagen kjører ved full hastighet før den kommer i kontakt med materialet som skal sages. Start av sagen med bladet mot materialet eller mens den skyves inn i sagsporet kan føre til tilbakeslag. Skyv sagen forover med en hastighet som lar bladet kutte uten særlig motstand. Hardhet og seighet kan variere selv innen samme stykke materiale, og kvister eller våte felt kan gi tung belastning på sagen. Dersom dette skjer, skyv sagen langsommere, men likevel hardt nok til å fortsette sagingen uten særlig reduksjon av hastigheten. Å bruke makt på sagen kan resultere i grove kutt, unøyaktighet, tilbakeslag, og overoppvarming av motoren. Dersom sporet ditt begynner å avvike fra sagelinjen, ikke prøv å tvinge sagen inn igjen. Slipp istedet avtrekkerbryteren og la bladet komme til full stopp. Så kan du trekke ut sagen, sikte på nytt og starte et nytt kutt litt innenfor det feile. Uansett, trekk ut sagen hvis du må lage et nytt kutt. Ved å tvinge den inn kan sagen låse seg og gi tilbakeslag.

DERSOM SAGEN LÅSER SEG, SLIPP AVTREKKERBRYTEREN OG TREKK SAGEN BAKOVER TIL DEN LØSNER. PASS PÅ AT BLADET ER RETT I KUTTET OG KLAR AV SAGEKANTEN FØR DU STARTER IGJEN.

Når du avslutter et kutt, slipp avtrekkerbryteren og la bladet stoppe før du løfter sagen fra arbeidsstykket. Når du løfter sagen vil den fjærbelastede beskyttelsen automatisk lukke seg under bladet. Husk at bladet er bart før dette skjer. Ta aldri under arbeidsstykkket, uansett. Dersom du må trekke tilbake beskyttelsen manuelt (som er nødvendig ved start av lommesaging), bruk alltid løftespaken.

MERK: Ved saging av tynne striper, pass på at små biter avkapp ikke henger seg opp inne i nedre beskyttelse.

LOMMESAGING (FIG. 27)

ADVARSEL: *Lås aldri bladbeskyttelsen i løftet posisjon. Beveg aldri sagen bakover ved lommesaging. Dette kan føre til at enheten løfter seg fra arbeidsflaten og kan føre til personskader.*

Lommesaging brukes i gulv, vegg og andre flater.

1. Tilpass bunnplaten på sagen slik at bladet sager til ønsket dybde.
2. Vipp sagen forover og hvil fronten av bunnplaten på materialet som skal sages.
3. Bruk løftespaken på nedre beskyttelse. trekk tilbake nedre bladbeskyttelse til en løftet posisjon. Løft bakkant av bunnplaten til sagtennene nesten berører saglinjen.
4. Løsne bladbeskyttelsen (beskyttelsens kontakt med arbeidsstykket vil holde den slik at den åpnes når du starter sagingen). Fjern hånden fra beskyttelsesspaken og grip kraftig i ekstrahåndtaket (f) som vist i figur 27. Plasser kroppen din og armen for å kunne motstå tilbakeslag dersom det skjer.
5. Pass på at bladet ikke er i kontakt med flaten som sages før du starter sagingen.
6. Start motoren og senk sagen til bunnplaten hviler flatt mot materialet som skal sages. Før sagen langs sagelinjen til sagingen er ferdig.
7. Slipp avtrekkerbryteren og la bladet stoppe helt før du trekker bladet ut av materialet.
8. Gjenta som over for hvert nytt kutt.

VEDLIKEHOLD

Ditt Berner elektriske verktøy er designet for å virke over en lang tidsperiode med et minimum av vedlikehold. Kontinuerlig tilfredsstillende drift avhenger av tilfredsstillende stell av verktøyet og regelmessig renhold.

ADVARSEL: For å redusere faren for personskader, slå av enheten og koble verktøyet fra strømforsyningen før du installerer eller tar av utstyr, før justering eller skifte av oppsett, eller når du foretar reparasjoner. *En utilsiktet oppstart kan føre til personskader.*

Smøring

Verktøyet har selvsmørende kulelagere og trenger ingen ettersmøring. Imidlertid anbefales det at verktøyet tas med eller sendes til et servicesenter en gang i året for grundig rengjøring, kontroll og smøring av girhuset.

Rengjøring

ADVARSEL: *Blås skitt og støv ut av hovedkabinettet med tørr luft når skitt samles inne i og rundt luftåpningene. Bruk godkjent øyebeskyttelse og godkjent støvmaske når du utfører denne prosedyren.*

ADVARSEL: *Aldri bruk løsemidler eller sterke kjemikalier for å rengjøre ikke-metalliske deler av verktøyet. Disse kjemikaliene kan svekke materialene som brukes i disse delene. Bruk en klut som bare er fuktet med vann og mild såpe. Aldri la noen væske trenge inn i verktøyet; aldri dypp noen del av verktøyet i en væske.*

NEDRE BESKYTTELSE

Nedre beskyttelse skal alltid rotere og lukke godt fra helt åpen til helt lukket posisjon. Kontroller alltid at den fungerer korrekt før saging, ved å åpne beskyttelsen helt og la den lukke seg. Dersom beskyttelsen ikke lukker helt eller lukker langsomt, trengs det rengjøring. Ikke bruk sagen før den fungerer korrekt. For å rengjøre beskyttelsen, bruk tørr luft eller en myk børste for å fjerne ansamling av sagflis eller rester fra sporet for beskyttelsen og fra området rundt beskyttelsens fjær. Dersom dette ikke løser problemet er det nødvendig med service på et autorisert servicesenter.

Justering av bunnplaten (fig. 5, 28, 29)

Bunnplaten er justert fra fabrikken for å sikre at bladet står vinkelrett på bunnplaten. Dersom du trenger å justere bladet etter lang tids bruk, følg instruksene under.

JUSTERE FOR 90 GRADERS KUTT

1. Sett sagen tilbake 0 grader skråstilling.
2. Legg sagen på siden og trekk nedre beskyttelse tilbake.
3. Sett dybden av kuttet til 51 mm (omtrent 2").
4. Løsne justeringspaken for skråvinkeljustering (fig. 29, g). Legg en vinkelhake mot bladet og bunnplaten som vist i figur 28.
5. Bruk en nøkkel (p), vri justeringsskruen (hh) på undersiden av bunnplaten til bladet og bunnplaten begge er i flat kontakt med vinkelhaken. Trekk godt til igjen vinkeljusteringsspaken.

REGULERING AV VINKELJUSTERINGSSPAKEN (FIG. 29)

Det kan være ønskelig å justere vinkeljusteringsspaken (g). Den kan løsne med tiden og nå bunnplaten før stramming.

For å stramme spaken:

1. Hold vinkeljusteringsspaken (g) og løsne låsemutteren (ii).
2. Juster vinkeljusteringsspaken ved å vri den i ønsket retning, ca. 1/8 omdreining.
3. Skru igjen mutteren.

Blad

Et sløvt blad vil føre til ineffektiv saging, vil overbelaste sagmotoren, føre til mye splinter og kan øke faren for tilbakeslag. Skift ut blad når det ikke lenger er lett å skyve sagen gjennom materialet, når motoren belastes hardt eller dersom det utvikles mye varme fra bladet. Det er en god vane å ha ekstra blad tilgjengelig, slik at du alltid har et skarpt blad lett tilgjengelig. Sløve blad kan slipes i de fleste områder.

Herdede gummi/rester på bladet kan fjernes med white-spirit, rødsprit, ovnrens eller lignende. Anti-stikk belagte blad kan brukes der det forekommer mye avleiringer på bladet, så som trykkbehandlet eller ferskt treverk.

Tilleggsutstyr

ADVARSEL: *Bruk av annet tilleggsutstyr enn det som tilbys av Berner kan være farlig, ettersom dette ikke er testet sammen med dette verktøyet. For å redusere faren for skader, bør kun tilleggsutstyr som er anbefalt av Berner brukes sammen med dette produktet.*

IKKE BRUK TILBEHØR FOR VANNTILFØRSEL MED DENNE SAGEN.

HARDMETALLBLAD SKAL INSPISERES VISUELT FØR BRUK. SKIFT UT DERSOM SKADET.

Ta kontakt med din forhandler for ytterligere informasjon om egnet ekstrautstyr.

Beskyttelse av miljøet

Separat innsamling. Dette produktet må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

Dersom du en dag skulle finne ut at ditt Berner produkt må erstattes, eller dersom det ikke lenger trenges av deg, skal det ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Gjør dette produktet tilgjengelig for separat innsamling.

Separat innsamling av brukte produkter og innpakning gjør at materialene kan resirkuleres og brukes om igjen. Gjenbruk av resirkulert materiale hjelper til med å hindre miljøforurensing og reduserer etterspørselen etter råmateriale.

Lokale forskrifter kan ha separat innsamling av elektriske produkter fra husholdningen ved kommunale søppelfyllinger eller hos forhandleren der du kjøper et nytt produkt.

Berner har en ordning for å samle inn og resirkulere Berner produkter når de har nådd slutten på livsløpet. For å benytte deg av denne tjenesten, vennligst returner produktet til en autorisert reparatør som vil samle dem inn på vegne av oss.

Du kan finne nærmeste autoriserte reparatør ved å ta kontakt med dit lokale Berner-kontor på den adressen som du finner i denne brukerhåndboken. Alternativt er en liste over autoriserte Berner-reparatører og alle detaljer om service etter salg og kontakter tilgjengelig på Internett på: **www.Berner-Group.com**.

GARANTI

Alle verktøy, reservedeler eller tilbehør gjennomgår konsistente kontroller før de sendes fra fabrikken. Dersom det på tross av dette likevel skulle oppstå feil, vennligst send enheten direkte til servicesenteret (Client Services Headquarters) hos firmaet Berner.

Garantitiden varer 36 maneder og begynner med den kjopedatum som er angitt pa originalkvitteringen.

I denne tiden garanterer vi:

- Gratis avhjelpning av feil og skader
- Gratis utskifting av alle defekte deler
- Gratis og kvalifi sert reparasjonstjeneste

Kravet er at dette er material- og/ eller produksjonsfeil og at maskinen ikke er brukt på feil måte. Videre skal bare oiginalt tilbehør være brukt, som er godkjent av Berner spesielt som passende for bruk med Berner maskiner.

Berner kontaktadresser finner du på baksiden av denne manualen.

SERRA MANUAL CIRCULAR BCS-61 DE 190 mm

Parabéns!

Optou por uma ferramenta da Berner. Longos anos de experiência, um desenvolvimento meticuloso dos seus produtos e um grande espírito de inovação são apenas alguns dos argumentos que fazem da Berner um dos parceiros de maior confiança dos utilizadores de ferramentas eléctricas profissionais.

Dados técnicos

		BCS-61
Artigo n.º		201169 201170
Voltagem	V	230
Tipo		1
Alimentação	W	1600
Velocidade sem carga	min^{-1}	5200
Diâmetro da lâmina	mm	190
Profundidade máxima de corte	mm	67
Diâmetro interno da lâmina	mm	30
Ajuste do ângulo do bisel		57°
Peso	kg	4,0

L_{PA} (pressão sonora)	dB(A)	88
K_{PA} (variabilidade da pressão sonora)	dB(A)	3
L_{WA} (potência sonora)	dB(A)	99
K_{WA} (variabilidade da potência sonora)	dB(A)	3

Valores totais de vibração (soma vectorial triaxial) determinados em conformidade com a norma EN 60745:

Valor de emissão de vibrações a_h corte de madeira		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
K de variabilidade =	m/s^2	1,5

O nível de emissão de vibrações indicado nesta ficha de informações foi medido em conformidade com um teste padrão estabelecido pela norma EN 60745 e poderá ser utilizado para comparar ferramentas. Por conseguinte, este nível poderá ser utilizado para uma avaliação preliminar da exposição às vibrações.

ATENÇÃO: *o nível de emissão de vibrações declarado diz respeito às principais aplicações da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para outras aplicações ou com outros acessórios, ou tiver uma manutenção insuficiente, o nível de emissão de vibrações poderá ser diferente. Isto poderá aumentar significativamente o nível de exposição às vibrações ao longo do período total de trabalho.*

Além disso, a estimativa do nível de exposição às vibrações também deverá ter em conta o número de vezes que a ferramenta é desligada ou está em funcionamento, mas sem executar tarefas. Isto poderá reduzir significativamente o nível de exposição às vibrações ao longo do período total de trabalho.

Identifique medidas de segurança adicionais para proteger o utilizador contra os efeitos das vibrações, tais como: efectuar uma manutenção correcta da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes e organizar padrões de trabalho.

Fusíveis		
Europa	ferramentas de 230 V	10 amperes, tomadas

Definições: directrizes de segurança

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade de cada aviso. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.

PERIGO: *indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada,* ***irá*** *resultar em* ***morte ou ferimentos graves****.*

ATENÇÃO: *indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada,* ***poderá*** *resultar em* ***morte ou ferimentos graves****.*

CUIDADO: *indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada,* ***poderá*** *resultar em* ***ferimentos ligeiros ou moderados****.*

AVISO: *indica uma prática* ***(não relacionada com ferimentos)*** *que, se não for evitada,* ***poderá*** *resultar em* ***danos materiais****.*

Indica risco de choque eléctrico.

Indica risco de incêndio.

Declaração de conformidade da CE

DIRECTIVA "MÁQUINAS"

CE

BCS-61

A Berner declara que os produtos descritos em ***Dados técnicos*** se encontram em conformidade com as seguintes normas e directivas: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Além disso, estes produtos também se encontram em conformidade com a Directiva 2004/108/CE e 2011/65/UE. Para obter mais informações, contacte a Berner através da morada indicada em seguida ou consulte o verso do manual.

O abaixo assinado é responsável pela compilação do ficheiro técnico e faz esta declaração em nome da Berner.

Armin Hess
Presidente do Conselho de Administração

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Alemanha
01.11.2013

ATENÇÃO: *para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções.*

Avisos de segurança gerais relativos a ferramentas eléctricas

ATENÇÃO! leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. *O não seguimento dos avisos e das instruções poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.*

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA CONSULTA POSTERIOR

Em todos os avisos que se seguem, o termo "ferramenta eléctrica" refere-se à sua ferramenta alimentada pela rede eléctrica (com fios) ou por uma bateria (sem fios).

1) SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO

a) ***Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.*** *As áreas desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.*

b) ***Não utilize as ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.*** *As ferramentas eléctricas criam faíscas que poderão inflamar estas poeiras ou vapores.*

c) ***Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando utilizar uma ferramenta eléctrica.*** *As distracções podem levar à perda do controlo da ferramenta.*

2) SEGURANÇA ELÉCTRICA

a) ***As fichas das ferramentas eléctricas têm de ser compatíveis com a tomada de electricidade. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.*** *As fichas não modificadas e as tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.*

b) ***Evite o contacto corporal com superfícies e equipamentos ligados à terra, como, por exemplo, tubagens, radiadores, fogões e frigoríficos.*** *Se o seu corpo estiver "ligado" à terra, o risco de choque eléctrico é maior.*

c) ***Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a condições de humidade.*** *A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.*

d) ***Não aplique força excessiva sobre o cabo. Nunca o utilize para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, substâncias oleosas, extremidades aguçadas ou peças móveis.*** *Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.*

e) ***Ao utilizar uma ferramenta eléctrica no exterior, use uma extensão adequada para utilização ao ar livre.*** *A utilização de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choque eléctrico.*

f) ***Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).*** *A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico.*

3) SEGURANÇA PESSOAL

a) ***Mantenha-se alerta, preste atenção ao que está a fazer e faça uso de bom senso ao utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.*** *Um momento de distracção durante a utilização*

de ferramentas eléctricas poderá resultar em ferimentos graves.

b) ***Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre uma protecção ocular.*** *O equipamento de protecção, como, por exemplo, uma máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, um capacete de segurança ou uma protecção auditiva, usado nas condições apropriadas, reduz o risco de ferimentos.*

c) ***Evite accionamentos acidentais. Certifique-se de que o interruptor da ferramenta está na posição de desligado antes de a ligar à tomada de electricidade e/ou inserir a bateria, ou antes de pegar ou transportar a ferramenta.*** *Se mantiver o dedo sobre o interruptor ao transportar ferramentas eléctricas ou se as ligar à fonte de alimentação com o interruptor ligado, poderá originar acidentes.*

d) ***Retire qualquer chave de ajuste ou chave de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica.*** *Uma chave de porcas ou chave de ajuste deixada numa peça móvel da ferramenta poderá resultar em ferimentos.*

e) ***Não se estique demasiado ao trabalhar com a ferramenta. Mantenha sempre os pés bem apoiados e um equilíbrio apropriado.*** *Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.*

f) ***Use vestuário apropriado. Não use roupa larga nem jóias. Mantenha o cabelo e a roupa (incluindo luvas) afastados das peças móveis.*** *As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.*

g) ***Se forem fornecidos acessórios para a ligação de equipamentos de extracção e recolha de partículas, certifique-se de que estes são ligados e utilizados correctamente.*** *A utilização de dispositivos de extracção de partículas pode reduzir os riscos relacionados com as mesmas.*

4) UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS

a) ***Não utilize a ferramenta eléctrica de forma forçada. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para o seu trabalho.*** *A ferramenta eléctrica adequada irá efectuar o trabalho de um modo mais eficiente e seguro se for utilizada de acordo com a capacidade para a qual foi concebida.*

b) ***Não utilize a ferramenta eléctrica se o respectivo interruptor não a ligar e desligar.*** *Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de alimentação é perigosa e tem de ser reparada.*

c) ***Retire a ficha da tomada de electricidade e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer ajustes, substituir acessórios ou guardar a ferramenta.*** *Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.*

d) ***Guarde as ferramentas eléctricas que não estiverem a ser utilizadas fora do alcance de crianças e não permita que sejam utilizadas por pessoas não familiarizadas com as mesmas ou com estas instruções.*** *As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.*

e) ***Faça a devida manutenção das ferramentas eléctricas. Verifique se as peças móveis da ferramenta eléctrica estão alinhadas e não emperram, bem como se existem peças partidas ou danificadas ou quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da mesma. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, esta não deve ser utilizada até que seja reparada.*** *Muitos acidentes têm como principal causa ferramentas eléctricas com uma manutenção insuficiente.*

f) ***Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.*** *As ferramentas de corte sujeitas a uma manutenção adequada, com arestas de corte afiadas, emperram com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.*

g) ***Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios, as brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser efectuada.*** *A utilização da ferramenta eléctrica para fins diferentes dos previstos poderá resultar em situações perigosas.*

5) ASSISTÊNCIA

a) ***A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por um técnico qualificado e só devem ser utilizadas peças sobresselentes originais.*** *Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta eléctrica.*

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS ADICIONAIS PARA SERRAS CIRCULARES

Instruções de segurança para todas as serras

a) ⚠ ***PERIGO: mantenha as mãos afastadas da área de corte e da lâmina. Mantenha uma mão na pega principal e a outra mão na pega auxiliar ou na caixa do motor.*** *Se ambas as mãos estiverem a segurar a serra, não podem ser cortadas pela lâmina.*

b) ***Não toque na área por baixo da peça a trabalhar.*** *A protecção não o pode proteger da lâmina por baixo da peça.*

c) ***Ajuste a profundidade do corte para a espessura da peça a trabalhar.*** *Deverá ser visível menos de um dente completo dos dentes da lâmina por baixo da peça.*

d) ***Nunca segure a peça a ser cortada com as mãos ou as pernas. Fixe a peça a trabalhar a uma plataforma estável.*** *É importante apoiar a peça correctamente para minimizar a exposição do corpo, o bloqueio da lâmina ou a perda de controlo da serra.*

e) ***Segure a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas específicas para o efeito ao efectuar uma operação em que a ferramenta de corte possa entrar em contacto com fios ocultos.*** *O contacto com um fio com tensão eléctrica irá fazer com que as peças de metal expostas da ferramenta eléctrica conduzam electricidade e electrocutem o utilizador.*

f) ***Ao serrar ao comprido, utilize sempre uma guia de corte ou uma guia de extremidades direitas.*** *Isto melhora a precisão do corte e reduz a hipótese de a lâmina ficar presa.*

g) ***Utilize sempre lâminas com o tamanho e a forma correctos (losango versus redondo) em relação aos orifícios de fixação.*** *As lâminas que não correspondam ao equipamento de montagem da serra irão rodar de forma excêntrica, causando a perda de controlo da serra.*

h) ***Nunca utilize anilhas ou parafusos danificados ou incorrectos para fixar a lâmina.*** *As anilhas e os parafusos para fixar a lâmina foram concebidos especialmente para a sua serra, de forma a proporcionar o melhor desempenho e a maior segurança possíveis durante a utilização da mesma.*

Causas e prevenção por parte do utilizador do efeito de coice

– *O efeito de coice é uma reacção súbita resultante de uma lâmina de serra apertada, presa ou desalinhada, fazendo com que a serra salte descontroladamente da peça a trabalhar em direcção ao utilizador;*

– *Quando a serra é apertada ou fica presa no material a cortar, a lâmina pára e a reacção do motor impulsiona a unidade rapidamente para trás em direcção ao utilizador;*

– *Se a serra ficar empenada ou desalinhada no corte, os dentes na extremidade traseira da lâmina podem penetrar na superfície superior da madeira, fazendo a lâmina saltar para trás em direcção ao utilizador.*

O efeito de coice é o resultado de uma utilização abusiva da serra e/ou de condições ou procedimentos de utilização incorrectos e pode ser evitado tomando as precauções indicadas abaixo:

a) ***Segure a serra com firmeza com ambas as mãos e posicione os seus braços de forma a resistir à força do efeito de coice. Posicione o seu corpo de um dos lados da lâmina, mas não fique atrás da mesma.*** *O efeito de coice poderá fazer a serra saltar para trás, mas a força do efeito pode ser controlada pelo utilizador, desde que sejam tomadas as devidas precauções.*

b) ***Quando a serra estiver a ficar presa ou quando interromper um corte por qualquer razão, liberte o gatilho e não mexa a serra até a lâmina ficar completamente imóvel. Nunca tente retirar a serra da peça a trabalhar nem puxe a serra para trás quando a lâmina estiver em movimento. Caso contrário, poderá produzir-se o efeito de coice.*** *Investigue e tome acções correctivas para eliminar a causa do bloqueio da lâmina.*

c) ***Ao voltar a posicionar a serra na peça a trabalhar, centre a lâmina da serra no corte e verifique se os dentes da serra não estão inseridos na peça.*** *Se a lâmina da serra estiver presa, poderá subir ou saltar da peça a trabalhar quando voltar a ligar a serra.*

d) ***Fixe os painéis de grandes dimensões para minimizar o risco de aperto da lâmina e a ocorrência do efeito de coice.*** *Os painéis de grandes dimensões tendem a vergar sobre o seu próprio peso. É necessário colocar apoios por baixo de ambos os lados dos painéis, perto da linha de corte e da extremidade dos mesmos.*

e) ***Não utilize lâminas gastas ou danificadas.*** *As lâminas não afiadas ou instaladas incorrectamente produzem um corte pouco profundo, causando uma fricção excessiva, o bloqueio da lâmina e o efeito de coice.*

f) ***As alavancas de bloqueio do ajuste do bisel e da profundidade da lâmina têm de ser fixas com firmeza antes de qualquer corte.*** *Se o ajuste da lâmina mudar durante o corte, tal poderá resultar no bloqueio da lâmina e, consequentemente, no efeito de coice.*

g) ***Tenha especial cuidado ao efectuar um corte em paredes ou noutras áreas em que não seja possível visualizar quaisquer itens ocultos dentro das mesmas.*** *A lâmina saliente pode cortar objectos que possam causar efeito de recuo.*

Instruções de segurança para resguardos inferiores

a) ***Verifique se a protecção inferior fecha correctamente antes de cada utilização. Não utilize a serra se a protecção inferior não se mover livremente e fechar instantaneamente. Nunca bloqueie nem prenda a protecção inferior na posição aberta.*** *Se a serra for deixada cair acidentalmente, a protecção inferior poderá ficar danificada. Levante a protecção inferior com a pega de retracção e certifique-se de que a protecção se move livremente e não toca na lâmina ou em qualquer outra peça em todos os ângulos e profundidades de corte.*

b) ***Verifique o funcionamento da mola da protecção inferior. Se a protecção e a mola não estiverem a funcionar correctamente, têm de ser reparadas antes de utilizar a serra.*** *A protecção inferior poderá funcionar lentamente devido a peças danificadas, depósitos pegajosos ou uma acumulação de detritos.*

c) ***A protecção inferior deverá ser levantada manualmente apenas para cortes especiais, tais como cortes directos e compostos. Levante a protecção inferior puxando a pega de retracção; logo que a lâmina entre em contacto com a peça a trabalhar, a protecção inferior tem de ser libertada.*** *Nos outros tipos de corte, a protecção inferior deverá funcionar automaticamente.*

d) ***Verifique sempre se a protecção inferior está a cobrir a lâmina antes de pousar a serra na bancada ou no chão.*** *Uma serra não protegida a rodar livremente irá fazer a serra andar para trás, cortando qualquer objecto que se encontre no seu caminho. Esteja consciente do tempo que demora à lâmina para parar após libertar o gatilho.*

Avisos de segurança adicionais para as serras circulares

- ***Utilize protecção para os ouvidos.*** *A exposição ao ruído pode provocar surdez.*
- ***Utilize uma máscara para o pó.*** *A exposição a partículas de pó pode provocar dificuldades de respiração e possível lesão.*
- ***Não utilize lâminas com diâmetro superior ou inferior ao recomendado.*** *Para saber as medidas adequadas da lâmina, consulte os dados técnicos. Utilize apenas as lâminas especificadas neste manual, em conformidade com a norma EN 847-1.*
- ***Nunca utilize rodas de corte abrasivas****.*
- ***Não utilize acessórios com alimentação a água.***
- ***Utilize grampos ou outro sistema prático para apoiar e fixar a peça numa plataforma estável.*** *Segurar a peça com a mão ou contra o corpo pode causar instabilidade e perda de controlo.*
- ***Posicione o corpo num dos lados da lâmina, mas não alinhado com a lâmina da serra.*** *O RECUO pode fazer com que a serra seja projectada para trás (consulte* ***Causas e prevenção por parte do utilizador do efeito de recuo*** *e* ***RECUO****).*
- ***As saídas de ventilação frequentemente obstruem as peças em movimento e devem ser evitadas.*** *As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nestas peças.*

Riscos residuais

Os seguintes riscos são inerentes à utilização de serras circulares:

– *Ferimentos causados ao tocar nas peças rotativas ou em peças quentes da ferramenta.*

Apesar da aplicação dos regulamentos de segurança relevantes e da implementação de dispositivos de segurança, alguns riscos residuais não podem ser evitados. Estes riscos são os seguintes:

– *Danos auditivos.*

– *Risco de trilhar os dedos ao substituir um acessório.*

– *Riscos de saúde causados pela inalação de serradura produzida ao trabalhar em madeira.*

Símbolos na ferramenta

A ferramenta apresenta os seguintes símbolos:

Leia o manual de instruções antes de utilizar este equipamento.

Use uma protecção auditiva.

Use uma protecção ocular.

POSIÇÃO DO CÓDIGO DE DATA (FIG. 1)

O código de data (jj), o qual também inclui o ano de fabrico, está impresso na superfície do equipamento.

Exemplo:

2013 XX XX

Ano de fabrico

Conteúdo da embalagem

A embalagem contém:

1 Serra circular
1 Lâmina da serra circular
1 Chave inglesa da lâmina
1 Guia longitudinal
1 Tubo de extracção de serradura
1 Manual de instruções
1 Esquema ampliado dos componentes

- *Verifique se a ferramenta, as peças ou os acessórios foram danificados durante o transporte.*
- *Leve o tempo necessário para ler atentamente e compreender todas as instruções neste manual antes de utilizar o equipamento.*

Descrição (fig. 1)

ATENÇÃO: *nunca modifique a ferramenta eléctrica nem qualquer um dos seus componentes. Tal poderia resultar em danos ou ferimentos.*

a. Interruptor de accionamento
b. Botão de desbloqueio do interruptor de accionamento
c. Pega principal
d. Bloqueio da lâmina
e. Tampa
f. Pega auxiliar
g. Alavanca de ajuste do bisel
h. Mecanismo de ajuste do ângulo do bisel
i. Placa de base
j. Resguardo inferior da lâmina
k. Parafuso de fixação da lâmina
l. Alavanca do resguardo inferior
m. Resguardo superior da lâmina

UTILIZAÇÃO ADEQUADA

Estas serras circulares de uso industrial foram concebidas para aplicações de corte de madeira profissionais. **NÃO** utilize acessórios de alimentação por água com esta serra. **NÃO** utilize discos ou lâminas abrasivas. **NÃO** o utilize em locais húmidos ou na presença de líquidos ou gases inflamáveis.

Estas serras de uso industrial são ferramentas eléctricas profissionais. **NÃO** permita que crianças entrem em contacto com a ferramenta. É necessária supervisão quando estas ferramentas forem manuseadas por utilizadores inexperientes.

- Este produto não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) que sofram de capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, falta de experiência e/ou conhecimentos, a menos que estejam acompanhados de uma pessoa que se responsabilize pela sua segurança. As crianças nunca devem ficar sozinhas com este produto.

Segurança eléctrica

O motor eléctrico foi concebido apenas para uma voltagem específica. Verifique sempre se a tensão da tomada de electricidade corresponde à voltagem indicada na placa com os requisitos de alimentação da ferramenta.

A sua ferramenta da Berner possui isolamento duplo, em conformidade com a norma EN 60745. Por conseguinte, não é necessária qualquer ligação à terra

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve substituí-lo por um cabo especialmente preparado, disponível através dos agentes de reparação da Berner.

Utilizar uma extensão

Se for necessário utilizar uma extensão, use uma extensão aprovada com 3 núcleos, adequada para a potência de alimentação desta ferramenta (consulte os ***Dados técnicos***). O diâmetro mínimo do fio condutor é 1,5 mm^2; o comprimento máximo da extensão é 30 m.

Ao utilizar uma bobina de cabo, desenrole sempre o cabo na íntegra.

MONTAGEM E AJUSTES

ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesão, desligue a unidade e retire a ficha da fonte de alimentação antes de instalar ou remover acessórios, antes de fazer ajustes ou alterar configurações ou fizer reparações. *Um arranque acidental pode causar lesões.*

Mudar de lâmina

INSTALAR A LÂMINA (FIG. 2–5)

1. Utilizando a alavanca de resguardo inferior (l), recolha o resguardo inferior da lâmina (j) e coloque a lâmina no eixo da serra contra a anilha de fixação interna (n), certificando-se de que a lâmina roda na direcção correcta (a direcção da seta de rotação na lâmina da serra e os dentes devem apontar para a mesma direcção da seta de rotação na serra). Não parta do pressuposto que a etiqueta na lâmina estará sempre virada para si quando estiver instalada. Quando recolher o resguardo inferior da lâmina para instalar a lâmina, verifique o estado e o funcionamento do resguardo inferior da lâmina para certificar-se de que funciona correctamente. Certifique-se de que se desloca livremente e não toca na lâmina nem em qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.
2. Coloque a anilha de fixação externa (o) no eixo da serra com a extremidade biselada virada para fora. Certifique-se de que o diâmetro de 30 mm na parte lateral da fixação encaixa no orifício de 30 mm na lâmina da serra, para assegurar-se que a lâmina fica centrada.
3. Enrosque à mão o parafuso de fixação da lâmina (k) no eixo da serra (o parafuso tem roscas no lado direito e deve ser rodado para a direita para apertá-lo).
4. Accione o bloqueio da lâmina (d) ao mesmo tempo que gira o eixo da serra com a chave inglesa da lâmina (p) que se encontra junto da pega principal (c) (fig. 5), até o bloqueio da lâmina ficar encaixado e a lâmina parar de rodar.
5. Aperte o parafuso de fixação da lâmina com firmeza utilizando a chave inglesa da lâmina.

AVISO: *nunca engate o bloqueio da lâmina quando a serra estiver em funcionamento nem o engate para parar a ferramenta. Nunca ligue a serra quando o bloqueio do veio estiver engatado. Podem ocorrer danos graves na serra.*

SUBSTITUIR A LÂMINA (FIG. 2–5)

1. Para libertar o parafuso de fixação da lâmina (k), accione o bloqueio da lâmina (d) e rode o eixo da serra até a chave inglesa da lâmina (p), que se encontra junto da pega principal (c), até o bloqueio da lâmina engatar e a lâmina parar de rodar. Com o bloqueio da lâmina engatado, rode o parafuso de fixação da lâmina para a esquerda com a chave inglesa da lâmina (o parafuso tem roscas no lado direito e deve ser rodado para a esquerda para apertá-lo).
2. Retire o parafuso de fixação da lâmina (k) e a anilha de fixação externa (o). Remova a lâmina antiga.
3. Limpe qualquer serradura acumulada no resguardo ou na anilha de fixação e verifique o estado e funcionamento do resguardo inferior da lâmina, tal como indicado anteriormente. Não lubrifique esta área.
4. Escolha a lâmina adequada para a aplicação (consulte ***Lâminas***). Utilize sempre lâminas com o tamanho (diâmetro) correcto num orifício central com o tamanho e as formas adequadas para montagem no eixo da serra. Certifique-se sempre de que a velocidade máxima recomendada (rpm) indicada na lâmina da serra atinge ou excede a velocidade (rpm) da serra.
5. Siga os passos 1 a 5 indicados em ***Instalar a lâmina***, certificando-se de que a lâmina roda na direcção adequada.

RESGUARDO INFERIOR DA LÂMINA

ATENÇÃO: *o resguardo inferior da lâmina é uma função de segurança que reduz o risco de ferimentos graves. Nunca utilize a serra se o resguardo inferior estiver em falta, apresentar danos, estiver montado incorrectamente ou não funcionar em condições. Não conte com o resguardo inferior da lâmina para protegê-lo em todas as circunstâncias. A sua segurança depende do cumprimento de todos os avisos e precauções, bem como do funcionamento correcto da serra. Verifique se o resguardo fecha bem antes de cada utilização. Se o*

resguardo inferior da lâmina estiver em falta ou não funcionar correctamente, a serra deve ser reparada antes de a utilizar. Para garantir a segurança e a fiabilidade do equipamento, a reparação, manutenção e o ajuste devem ser efectuados num centro de assistência autorizado do equipamento, autorizado ou noutra organização de assistência qualificada, utilizando sempre peças sobresselentes idênticas.

VERIFICAR O RESGUARDO INFERIOR (FIG. 1)

1. Desligue a ferramenta e retire a ficha da fonte de alimentação.
2. Rode a alavanca inferior do resguardo (fig. 1, l) da posição totalmente fechada para a posição totalmente aberta .
3. Liberte a alavanca e aguarde até ao resguardo (j) voltar à posição totalmente fechada.

A ferramenta deve ser reparada num centro de assistência qualificado se:

- não voltar para a posição totalmente fechada,
- mover de maneira intermitente ou lenta, ou
- entrar em contacto com a lâmina ou qualquer parte da ferramenta em qualquer ângulo e profundidade de corte.

LÂMINAS

ATENÇÃO: *use sempre protecção ocular para minimizar o risco de lesões oculares. O carboneto é um material duro, mas frágil. Quaisquer objectos estranhos na peça a trabalhar, tais como arame ou pregos podem fazer com que as pontas fiquem rachadas ou partidas. Utilize a serra apenas se o resguardo da lâmina da serra estiver instalado. Monte a lâmina com firmeza com a rotação adequada antes de a utilizar e use sempre uma lâmina limpa e afiada.*

Diâmetro	Dentes	Aplicação
190 mm	18	Corte longitudinal rápido
190 mm	24	Corte longitudinal
190 mm	40	Utilização geral

Se necessitar de ajuda no que respeita às lâminas, contacte o contacto local da Berner.

Recuo

O efeito de recuo é uma reacção súbita a uma lâmina de serra comprimida, presa ou desalinhada, fazendo com que uma serra descontrolada se levante e se solte da peça na direcção do operador; Se a lâmina ficar comprimida ou presa na zona de corte, a lâmina bloqueia e a reacção do motor direcciona a unidade rapidamente na direcção do utilizador; Se a lâmina ficar dobrada ou desalinhada na zona de corte, os dentes na extremidade posterior da lâmina possam ficar presos na superfície superior da madeira, fazendo com que a lâmina se liberte da zona de corte e se direccione para o utilizador.

É mais provável a ocorrência de recuo numa das seguintes situações.

1. APOIO INCORRECTO DA PEÇA DE TRABALHO

A. A curvatura ou elevação incorrecta da peça cortada pode comprimir a lâmina e dar origem a recuo (fig. 24).

B. O corte de material apoiado nas extremidades exteriores só irá resultar em recuo. À medida que o material cede, fica encurvado, diminuindo o corte de serra e bloqueando a lâmina (fig. 24).

C. O corte de uma peça em arco ou suspensa ao contrário na vertical pode causar recuo. A queda da peça cortada pode bloquear a lâmina.

D. O corte de arestas estreitas e compridas pode causar recuo. A aresta cortada pode curvar ou dobrar, diminuindo a zona de corte e dobrando a lâmina.

E. Se o resguardo inferior ficar preso na superfície abaixo do material que está a ser cortado, o controlo do operador diminui temporariamente. A serra pode levantar-se parcialmente para fora da área de corte, aumentando a probabilidade da lâmina ficar dobrada.

2. REGULAÇÃO INCORRECTA DA PROFUNDIDADE DE CORTE NA SERRA

Para tornar o corte mais eficiente, a lâmina deve ficar ligeiramente saliente, mostrando apenas um dente, tal como indicado na figura 8. Isto permite suportar a lâmina com o apoio e evitar a torção e o bloqueio da serra no material. Consulte a secção intitulada ***Profundidade do ajuste de corte***.

3. **TORÇÃO DA LÂMINA (ALINHAMENTO DEFICIENTE DURANTE O CORTE)**

   A. Se aplicar demasiada força no corte, a lâmina pode ficar dobrada.

   B. Se tentar rodar a lâmina durante o corte (tentar voltar à linha assinalada), a lâmina pode ficar dobrada.

   C. Se se esticar demasiado ou utilizar a serra em desequilíbrio, a lâmina pode ficar dobrada.

   D. Se utilizar outra mão para segurar a serra ou mudar de posição durante o corte, a lâmina pode ficar dobrada.

   E. Se puxar a serra para libertar a lâmina, esta pode ficar dobrada.

4. **UTILIZAÇÃO DE LÂMINAS EMBOTADAS OU SUJAS**

   As lâminas embotadas dificultam a inserção da serra. Para compensar esta dificuldade, o utilizador tem de empurrar a lâmina com mais força, o que sobrecarrega a unidade, podendo dobrar a lâmina na zona de corte. As lâminas gastas também podem ter uma capacidade de libertação insuficiente, o que aumenta a probabilidade de torção e aumento da carga.

5. **REINICIAR UM CORTE COM OS DENTES DA LÂMINA ENCRAVADOS NO MATERIAL**

   A serra deve ser colocada novamente à velocidade de funcionamento total antes de iniciar ou reiniciar um corte depois da serra ter sido parada com a lâmina na zona de corte. Se não o fizer, pode causar bloqueio ou recuo.

Quaisquer outras situações que possam resultar em compressão, bloqueio, torção ou alinhamento deficiente da lâmina podem causar recuo. Consulte as secções ***Regras de segurança específicas adicionais para serras circulares*** e ***Lâminas*** para saber que procedimentos e técnicas podem minimizar a probabilidade de recuo.

Profundidade do ajuste de corte (fig. 6–8)

1. Levante a alavanca de ajuste de profundidade (q) para libertá-la.
2. Para obter a profundidade de corte correcta, alinhe a marca adequada na alça de ajuste de profundidade (s) com a ranhura (r) no resguardo superior da lâmina.
3. Aperte a alavanca de ajuste da profundidade.
4. Para um corte mais eficiente com uma lâmina de serra com ponta de carboneto, regule o ajuste de profundidade de modo a que metade de um dente fica saliente abaixo da superfície da madeira que pretende cortar.
5. A figura 8 mostra um método para verificar a profundidade de corte correcta. Coloque o pedaço de material que pretende cortar ao longo da parte lateral da lâmina, como indicado na figura e verifique que quantidade do dente fica saliente para além do material.

AJUSTE DA ALAVANCA DE AJUSTE DE PROFUNDIDADE (FIG. 7)

Pode ser necessário ajustar a alavanca de ajuste de profundidade (q). Pode soltar-se com o tempo e bater na placa de base antes de ficar apertado.

Para apertar a alavanca:

1. Segure na alavanca de ajuste de profundidade (q) e liberte a contra-porca (t).
2. Ajuste a alavanca de ajuste de profundidade, rodando-a para a direcção pretendida cerca de 1/8 de uma rotação.
3. Volte a apertar a porca.

Ajuste do ângulo do bisel (fig. 9)

O mecanismo de ajuste do ângulo em bisel (h) pode ser regulado entre 0° e 57°.

Para obter uma melhor precisão de corte, utilize as marcas de ajuste fino que se encontram no suporte articulado (v).

1. Levante a alavanca de ajuste de bisel (q) para libertá-la.
2. Incline a placa de base para o ângulo pretendido, alinhando o indicador da inclinação (u) com a marca do ângulo pretendido no suporte articulado (v).
3. Baixe a alavanca de ajuste de bisel para voltar a apertá-la.

Bloqueio para cortes em bisel (fig. 9)

O modelo BCS-61 está equipado com uma lingueta de bisel. À medida que inclina a placa de base, irá ouvir um som de encaixe e sentir que a placa de base pára tanto a 22,5 como a 45 graus. Se algum destes valores corresponder ao grau pretendido, baixe a alavanca (g) para voltar a apertá-la. Se pretende outro ângulo, continue a inclinar a placa de base até o indicador de nível grosseiro (w) ou o indicador de valor preciso (u) ficar alinhado com a marca pretendida.

Indicador de comprimento de corte (fig. 10)

As marcas indicadas na parte lateral da placa de base mostram o comprimento da ranhura que pretende cortar no material à profundidade máxima do corte. As marcas estão indicadas em incrementos de 5 mm (1/5").

Montagem e ajuste da guia paralela (fig. 11)

A guia paralela (x) é utilizada para fazer um corte paralelo até à extremidade da peça a trabalhar.

MONTAGEM

1. Afrouxe o botão de ajuste da guia paralela (y) para permitir a passagem da guia paralela.
2. Insira a guia paralela (x) na placa de base (i), tal como indicado.
3. Aperte o botão de ajuste da guia paralela (y).

AJUSTE

1. Afrouxe o botão de ajuste da guia (y) e regule a guia paralela (x) para a largura pretendida. O ajuste pode ser lido na régua da guia paralela.
2. Aperte o botão de ajuste da guia (y).

Montar o tubo de extracção de poeiras (fig. 1, 6, 12)

A serra circular BCS-61 circular é fornecida com um tubo de extracção de poeiras.

INSTALAÇÃO DO TUBO DE EXTRACÇÃO DE POEIRAS

1. Afrouxe totalmente a alavanca de ajuste de profundidade (q).
2. Coloque a placa de base (i) na posição mais baixa.
3. Alinhe a metade esquerda do tubo de extracção de poeiras (gg) sobre o resguardo superior da lâmina (m), como indicado. Certifique-se de que insere a patilha na ranhura de encaixe na ferramenta. Quando estiver instalada correctamente, encaixa por completo ao longo da profundidade original do indicador de corte.
4. Alinhe a peça do lado direito com a da esquerda.
5. Insira os parafusos e aperte-os com firmeza.

Extracção de serradura

ATENÇÃO: *risco de inalação de poeira. Para reduzir o risco de ferimentos, use* ***SEMPRE*** *uma máscara anti-poeira aprovada.*

A ferramenta inclui um tubo de extracção de serradura (gg).

As mangueiras de vácuo da maior parte dos aspiradores de vácuo encaixam directamente no tubo de extracção de poeira.

ATENÇÃO: *Utilize* ***SEMPRE*** *um extractor de vácuo concebido em conformidade com as directivas aplicáveis no que respeita à emissão de serradura durante o corte de madeira. Os tubos de vácuo da maioria dos aspiradores comuns encaixam directamente na saída de extracção de serradura.*

Sistema de trilhos de guia (fig. 13)

Os trilhos de guia, disponíveis em diferentes comprimentos como acessórios, permitem a utilização da serra circular para cortes precisos e rigorosos e, ao mesmo tempo, protegem a superfície da peça de trabalho contra danos. Em conjunto com os acessórios adicionais, é possível efectuar cortes em ângulo precisos, cortes em esquadria e trabalhos de montagem com o sistema de trilhos de guia.

Estão disponíveis grampos (dd) para fixar o trilho de guia (bb) na peça de trabalho (fig. 13). A utilização dos grampos (dd) garante a fixação em segurança do trilho de guia (bb) na peça de trabalho (cc) para permitir um trabalho mais seguro. Depois de regular o trilho de guia na linha de corte e fixá-lo na peça de trabalho, isso impede qualquer movimento durante o corte.

IMPORTANTE: A régua de altura disponível no equipamento está regulada para utilizar a serra sem um trilho de guia. Quando a serra é utilizada no trilho de guia, a diferença em termos de altura é de cerca de 5,0 mm.

REGULAR A SERRA CIRCULAR COM O TRILHO DE GUIA (FIG. 1, 14)

A distância entre a serra circular e o trilho de guia (fig. 14, bb) deve ser o mínimo possível para permitir os melhores resultados de corte. Quanto menor for esta distância, melhor será o acabamento da linha recta na peça de trabalho.

A distância pode ser regulada com os dois ajustadores de calha (fig. 1, z, aa) para cada canal na base para um corte a 0° (z) e para cortes em bisel entre 1-45° (aa). Os ajustadores de calha são cames de precisão que permitem a redução da distância entre o equipamento e o trilho de guia. Depois dos ajustadores serem regulados, o movimento lateral da serra durante o corte é mínimo, permitindo um corte sem problemas.

NOTA: os ajustadores estão regulados de fábrica para uma distância mínima, podendo ser necessário ajustá-los e regulá-los antes de utilizar o equipamento. Siga as seguintes instruções sobre como regular a serra circular no trilho de guia.

TENHA EM ATENÇÃO O SEGUINTE: regule os ajustadores de calha na serra ao trilho de guia.

1. Afrouxe o parafuso dentro do ajustador de calha para permitir o ajuste entre a serra e o trilho de guia.
2. Recolha o resguardo inferior e coloque o equipamento sobre o trilho de guia, certificando-se de que a lâmina se encontra na posição mais elevada.
3. Rode o ajustador até a serra ficar bloqueada no trilho de guia.

   IMPORTANTE: certifique-se de que a serra está devidamente encaixa no trilho, de modo a poder empurrar a serra para a frente. Certifique-se de que a serra não se desloca.
4. Rode o ajustador ligeiramente para trás até a serra deslizar facilmente ao longo do trilho.
5. Fixe o ajustador de valha na respectiva posição e aperte novamente o parafuso.

NOTA: ajuste **SEMPRE** o sistema quando o utilizar com outros trilhos.

Os ajustadores de calha estão agora configurados para minimizar qualquer desvio lateral quando efectuar cortes com a serra no trilho de guia.

Antes de utilizar a serra, é necessário ajustar o resguardo de protecção anti-fragmentos (ee) no trilho de guia. Consulte ***Ajustar o resguardo anti-fragmentos***.

AJUSTAR O RESGUARDO ANTI-FRAGMENTOS (FIG. 14)

O trilho de guia (bb) está equipado com um resguardo anti-fragmentos (ee) que deve ser ajustado à serra antes da primeira utilização.

O resguardo anti-fragmentos (ee) encontra-se em cada extremidade do trilho de guia (fig. 14). O objectivo do resguardo anti-fragmentos é fornecer ao utilizador uma linha de corte visível da lâmina, reduzindo ao mesmo tempo a projecção de aparas ao longo da extremidade de corte da peça durante o corte.

IMPORTANTE: Leia **SEMPRE** e siga a secção ***Ajustar a serra circular com o trilho de guia*** antes de cortar com o resguardo anti-fragmentos!

PASSOS PARA AJUSTAR O RESGUARDO ANTI-FRAGMENTOS (FIG. 15–18)

1. Coloque o trilho de guia (bb) sobre um pedaço de madeira (ff) com um comprimento mínimo de 100 mm de saliência em relação à peça de trabalho. Utilize um grampo para certificar-se de que o trilho de guia está fixado em segurança na peça de trabalho. Isto irá garantir a precisão.
2. Regule a unidade para uma profundidade de corte de 20 mm.
3. Coloque a parte da frente da serra sobre a extremidade saliente do trilho de guia, certificando-se de que a lâmina está posicionada na parte da frente da extremidade do trilho (fig. 16).
4. Ligue a serra e corte lentamente o resguardo de fragmentos ao longo de todo o comprimento do trilho numa única operação contínua. A extremidade do resguardo de fragmentos corresponde agora exactamente à extremidade de corte da lâmina (fig. 17).

Para ajustar o resguardo anti-fragmentos no outro lado do trilho de guia retire a serra do trilho e rode-o num ângulo de 180°. Repita os passos 1 a 4.

NOTA: se necessário, pode cizelar o resguardo de fragmentos para um ângulo de 45° e, em seguida, repetir os passos 1 a 4. Isto permite utilizar um dos lados do trilho para efectuar cortes em paralelo e o outro do trilho está regulado para cortes em bisel com um ângulo de 45° (fig. 18).

NOTA: se o resguardo anti-fragmentos estiver regulado para cortes em paralelo em ambos os lados, quando o equipamento está biselado, a lâmina não irá cortar rigorosamente ao longo da extremidade do resguardo anti-fragmentos. Isto deve-se ao facto do ponto de articulação do bisel do equipamento não estar fixo e da lâmina se deslocar quando o equipamento está biselado.

UTILIZAR O CANAL CORRECTO (FIG. 19–21)

A placa de base da serra é composta por dois canais. Um canal permite fazer cortes paralelos e outro permite efectuar cortes em bisel.

Os indicadores na parte da frente da placa de base (fig. 19) indicam que canal é adequado para cada aplicação. Quando fizer cortes, certifique-se de que a linha na placa de base está alinhada com o canal no trilho de guia. A Figura 20 mostra a serra na posição de corte em paralelo relativamente ao trilho de guia. A Figura 21 mostra a serra na posição de corte em bisel relativamente ao trilho de guia.

Antes de qualquer utilização

- Certifique-se de que os resguardos foram montados correctamente. O resguardo da lâmina da serra deve estar na posição fechada.
- Certifique-se de que a lâmina da serra roda na direcção da seta na lâmina.
- Não utilize lâminas de serra muito gastas.

FUNCIONAMENTO

Instruções de utilização

ATENÇÃO: *cumpra sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.*

ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, desligue a ferramenta e, em seguida, desligue-a da fonte de alimentação antes de efectuar quaisquer ajustes ou de retirar/instalar dispositivos complementares ou acessórios. *Um arranque acidental pode causar lesões.*

Posição correcta das mãos (fig. 22)

ATENÇÃO: *para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize* ***SEMPRE*** *a ferramenta com as suas mãos na posição correcta (exemplificada na figura).*

ATENÇÃO: *para reduzir o risco de ferimentos graves, segure* ***SEMPRE*** *a ferramenta com segurança, antecipando uma reacção súbita por parte da mesma.*

A posição correcta das mãos requer a colocação de uma mão na pega principal (c) e a outra na pega auxiliar (f).

Ligar e desligar a ferramenta (fig. 1)

Por motivos de segurança, o interruptor de accionamento (a) da sua ferramenta está equipado com um botão de desbloqueio (b).

Prima o botão de bloqueio para desbloquear a ferramenta.

Para ligar a ferramenta, prima o interruptor de accionamento (a). Depois de premir o interruptor de accionamento, o interruptor de desbloqueio é activado automaticamente para evitar um arranque não pretendido da máquina.

AVISO: *não LIGUE nem DESLIGUE a ferramenta se a lâmina da serra tocar na peça a trabalhar ou noutros materiais.*

Apoio da peça de trabalho (fig. 23–26)

ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos graves, apoie a peça de trabalho correctamente e segure a serra com firmeza para impedir a perda de controlo.

As Figuras 23 e 25 mostram a posição de serragem adequada. As Figuras 24 e 26 mostram uma situação não segura. As mãos devem manter-se afastadas da área de corte e o cabo de alimentação deve ser colocado longe da área de corte, de modo a não ficar preso ou pendurado na área de trabalho.

Para evitar o recuo, coloque SEMPRE um apoio sobre a tábua ou um painel PERTO da área de corte, (fig. 23 e 25). NÃO coloque um apoio sobre a tábua ou um painel longe da área de corte (fig. 24 e 26). Quando utilizar a serra, mantenha o cabo afastado da área de corte e impeça que fique pendurado na peça de trabalho.

DESLIGUE SEMPRE A SERRA ANTES DE EFECTUAR QUAISQUER AJUSTES! Coloque a peça de trabalho com o lado “adequado” — cujo aspecto seja o mais importante — virado para baixo. A serra corta para cima, para que quaisquer aparas sejam projectadas para a superfície de trabalho, que está virada para cima quando efectua a serragem.

Corte

ATENÇÃO: *Nunca tente utilizar a ferramenta colocando-a virada para baixo numa superfície de trabalho nem aproxime o material da ferramenta. Fixe sempre a peça em segurança e aproxime a ferramenta da peça de trabalho, segurando a ferramenta com firmeza com duas mãos, como indicado na figura 25.*

Coloque a parte maior da placa de base da serra nessa parte da peça de trabalho que deve ser apoiada com firmeza e não na parte que irá cair como resultado do corte. Por exemplo, a figura 25 mostra a maneira CORRECTA de cortar a extremidade de uma tábua. Fixe sempre a peça de trabalho. Não segure as peças curtas com as mãos! Não se esqueça de apoiar o material em arco ou suspenso. Tenha cuidado quando serrar o material na parte inferior da peça.

Certifique-se de que a serra atinge a velocidade máxima antes de colocá-la em contacto com o material a cortar. Se ligar a serra encostada ao material que pretende cortar ou se estiver

empurrada para a frente na zona de corte, pode ocorrer recuo. Empurre a serra para a frente a uma velocidade que permita à lâmina cortar sem exercer demasiado esforço. A rigidez e firmeza podem variar na mesma peça e as áreas nodosas ou húmidas podem dificultar o trabalho da serra. Se isto ocorrer, empurre a serra mais devagar, mas com força suficiente para mantê-la em funcionamento, sem reduzir demasiado a velocidade. Se forçar a serra, podem ocorrer cortes irregulares, imprecisos, recuo e sobreaquecimento do the motor. Se o corte começar a desviar-se da linha de corte, não tente alinhá-lo para a trajectória inicial. Liberte o interruptor e deixe a lâmina parar por completo. Em seguida, pode retirar a serra, procurar uma nova linha de corte e iniciar um novo corte ligeiramente próximo do corte incorrecto. Seja qual for a circunstância, retire a serra sempre que quiser desviar o corte. Forçar uma correcção dentro da área de corte, poderá bloquear a serra e causar recuo.

SE A SERRA BLOQUEAR, LIBERTE O GATILHO E APOIE A SERRA ATÉ SE SOLTAR. CERTIFIQUE-SE DE QUE A LÂMINA ESTÁ DIREITA NA ÁREA DE CORTE E LIMPE A EXTREMIDADE DE CORTE ANTES DE REINICIAR O TRABALHO.

Quando terminar o corte, liberte o gatilho e deixe a lâmina parar antes de levantar a serra da peça. À medida que levantar a serra, o resguardo de encaixe accionado por uma mola fecha-se automaticamente debaixo da lâmina. Tenha em atenção que a lâmina irá ficar exposta quando isto ocorrer. Nunca toque na parte inferior da peça de trabalho por qualquer motivo. Quando for necessário recolher o resguardo de encaixe manualmente (necessário para efectuar cortes ligeiros), utilize sempre a alavanca de retracção.

NOTA: se cortar barras finas, tenha cuidado e certifique-se de que os pedaços cortados pequenos não ficam pendurados na parte interior do resguardo inferior.

CORTE LIGEIRO (FIG. 27)

ATENÇÃO: *nunca fixe o resguardo da lâmina numa posição levantada. Nunca puxe a serra para trás quando efectuar cortes ligeiros. Isto pode fazer com que a unidade se projecte para cima da superfície de trabalho, podendo causar ferimentos.*

É possível fazer cortes ligeiros em pavimentos, paredes ou em quaisquer superfícies planas.

1. Ajuste a placa de base da serra para que a lâmina efectue o corte à profundidade pretendida.
2. Incline a serra para a frente e deixe a parte da frente da placa de base sobre o material que pretende cortar.
3. Utilizando a alavanca do resguardo inferior, recolha o resguardo inferior da lâmina para cima. Baixe a parte inferior da placa de base até os dentes da lâmina tocarem ligeiramente na linha de corte.
4. Liberte o resguardo da lâmina (o contacto da lâmina com a peça a trabalhar irá mantê-la numa posição para abrir-se lentamente à medida que iniciar o corte). Retire a mão da alavanca do resguardo e agarre na pega auxiliar (f), como indicado na figura 27. Posicione o corpo e o braço de modo a resistir contra o recuo, caso ocorra.
5. Antes de iniciar o corte, certifique-se de que a lâmina não está em contacto com a superfície de corte.
6. Ligue o motor e baixe a serra gradualmente até a placa de base ficar apoiada sobre o material que pretende cortar. Empurre a serra para a frente ao longo da linha de corte até o corte ser concluído.
7. Liberte o gatilho e deixe a lâmina parar por completo antes de retirar a lâmina do material.
8. Quando iniciar um novo corte, siga os procedimentos indicados acima.

MANUTENÇÃO

A sua ferramenta eléctrica da Berner foi concebida para funcionar durante um longo período de tempo com uma manutenção mínima. Uma utilização continuamente satisfatória depende de uma manutenção apropriada da ferramenta e de uma limpeza regular.

ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos, desligue a unidade e retire a respectiva ficha da tomada de electricidade antes de instalar e retirar acessórios, ajustar ou alterar a configuração do equipamento ou efectuar reparações. *Um accionamento acidental da ferramenta pode causar ferimentos.*

Lubrificação

Os rolamentos esféricos com lubrificação automática são utilizados na ferramenta e não é necessário lubrificá-los novamente. Contudo,

recomenda-se que, uma vez por ano, leve ou envie a ferramenta a um centro de assistência para proceder a uma limpeza, inspecção e lubrificação completas da caixa de engrenagens.

Limpeza

ATENÇÃO: *retire os detritos e as partículas da caixa da unidade com ar comprimido seco sempre que houver uma acumulação de detritos dentro das aberturas de ventilação e à volta das mesmas. Use uma protecção ocular e uma máscara contra o pó aprovadas ao efectuar este procedimento.*

ATENÇÃO: *nunca utilize dissolventes ou outros químicos abrasivos para limpar as peças não metálicas da ferramenta. Estes químicos poderão enfraquecer os materiais utilizados nestas peças. Utilize um pano humedecido apenas com água e sabão suave. Nunca deixe entrar qualquer líquido para dentro da ferramenta. Da mesma forma, nunca mergulhe qualquer peça da ferramenta num líquido.*

RESGUARDO INFERIOR

O resguardo inferior deve sempre rodar e fechar-se sem problemas de uma posição totalmente aberta para uma totalmente fechada. Verifique sempre o funcionamento correcto antes de efectuar qualquer corte, abrindo o resguardo por completo e deixando-o fechar. Se o resguardo se fechar lentamente ou não fechar por completo, é necessário limpá-lo ou enviá-lo para reparação. Só deve utilizar a serra se funcionar correctamente. Para limpar o resguardo, utilize ar seco ou uma escova macia para remover toda a serradura ou resíduos acumulados da trajectória do resguardo e em torno da mola do resguardo. Se isto não resolver o problema, é necessário enviá-lo para reparação num centro de assistência autorizado.

Ajuste da placa de base (fig. 5, 28, 29)

A placa de base foi regulada de fábrica para assegurar que a lâmina está perpendicular à placa de base. Se, após uma utilização prolongada, for necessário alinhar novamente a lâmina, siga as instruções indicadas abaixo:

AJUSTE PARA CORTES A UM ÂNGULO DE 90 GRAUS

1. Volte a colocar a serra num ângulo de bisel de 0 .
2. Coloque a serra de lado e recolha o resguardo inferior.
3. Regule a profundidade de corte para 51 mm (cerca de 2").
4. Liberte a alavanca de ajuste do bisel (Fig. 29, g). Coloque um esquadro contra a lâmina e a placa de base, como indicado na figura 28.
5. Utilizando uma chave de fendas (p), rode o parafuso de ajuste (hh) na parte de baixo da placa de base até a lâmina e a placa de base estarem ambas ao mesmo nível do esquadro. Volte a apertar a alavanca de ajuste de bisel.

AJUSTE DA ALAVANCA DE AJUSTE DE BISEL (FIG. 29)

Pode ser necessário ajustar a alavanca de ajuste de bisel (g). Pode soltar-se com a utilização e bater na placa de base antes de apertar a alavanca.

Para apertar a alavanca:

1. Segure na alavanca de ajuste de bisel (g) e liberte a contra-porca (ii).
2. Ajuste a alavanca de ajuste de bisel, rodando-a para a direcção pretendida cerca de 1/8 de uma rotação.
3. Volte a apertar a porca.

Lâminas

Uma lâmina embotada causa um corte ineficaz, sobrecarga do motor da serra, projecção excessiva de lascas e aumenta a probabilidade de ocorrência do efeito de recuo. Substitua as lâminas quando já não for fácil empurrar a lâmina através do corte, se o motor estiver em esforço ou houver um aumento excessivo de calor na lâmina. É recomendável ter lâminas afiadas disponíveis para que possa utilizá-las de imediato. As lâminas embotadas podem ser afiadas na maioria das áreas.

A goma endurecida na lâmina pode ser removida com querosene, terebentina ou um produto de limpeza para fornos. As lâminas revestidas com material anti-aderente podem ser utilizadas em aplicações onde haja acumulação excessiva, tais como madeira verde ou sujeita a tratamento por pressão.

Acessórios opcionais

ATENÇÃO: *uma vez que apenas foram testados com este produto os acessórios disponibilizados pela Berner, a utilização de outros acessórios com esta ferramenta poderá ser perigosa. Para reduzir o risco de ferimentos, apenas deverão ser utilizados acessórios recomendados pela Berner com este produto.*

NÃO UTILIZE ACESSÓRIOS DE ALIMENTAÇÃO POR ÁGUA COM ESTA SERRA.

EXAMINE VISUALMENTE AS LÂMINAS DE CARBONETO ANTES DE AS UTILIZAR. SUBSTITUA-AS SE APRESENTAREM DANOS.

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre os acessórios apropriados.

Proteger o meio ambiente

Recolha de lixo selectiva – este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico normal.

Se, um dia, o seu produto da Berner tiver de ser substituído ou já não tiver utilidade, não se desfaça do mesmo juntamente com o lixo doméstico. Disponibilize este produto para recolha selectiva.

A recolha selectiva de embalagens e produtos usados permite que os materiais sejam reciclados e utilizados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduz a procura de matérias-primas.

Os regulamentos locais podem especificar a recolha selectiva de produtos eléctricos na sua residência, em centros municipais de resíduos ou através do revendedor que lhe fornecer um novo produto.

A Berner disponibiliza um serviço de recolha e reciclagem dos respectivos produtos quando estes tiverem atingido o fim da sua vida útil. Para tirar partido deste serviço, entregue o seu produto em qualquer agente de reparação autorizado, o qual procederá à respectiva recolha em nome da Berner.

Poderá verificar a localização do agente de reparação autorizado mais perto de si contactando o representante local da Berner através da morada indicada neste manual. Em alternativa, poderá encontrar na internet (em **www.Berner-Group.com**) uma lista dos agentes de reparação autorizados da Berner, bem como os dados de contacto completos do nosso serviço pós-venda.

GARANTIA

Cada ferramenta, peça sobresselente ou acessório é sujeito a uma verificação consistente antes de ser expedido da fábrica. Se, apesar destes esforços, detectar algum defeito, envie o item directamente para a Sede de serviços de apoio ao cliente da empresa Berner.

A garantia fica durante um periodo de 36 meses a partir da data de compra comprovada pelo original de factura de compra ou de talao de caixa.

A garantia aplica-se:

- A reperaçao gratuita dos defeitos eventuais
- A substituçao gratuita das peças defeituosas
- Ao serviço do ramo gratuito

O requisito é que estes sejam defeitos de material e/ou de fabrico e que não se tenha verificado um funcionamento inadequado da máquina]. Além disso, só podem ser utilizados acessórios de origem, que a Berner tenha identificado expressamente como adequados para o funcionamento com máquinas da Berner.

Os endereços de contacto da Berner estão indicados na contracapa deste manual.

190 mm KÄSIKÄYTTÖINEN PYÖRÖSAHA BCS-61

Onnittelut!

Olet valinnut Berner-työkalun. Monien vuosien kokemus, huolellinen tuotekehitys ja innovaatiot tekevät Berner-työkaluista luotettavia kumppaneita ammattilaisille.

Tekniset tiedot

		BCS-61
Tuotenro		201169 201170
Jännite	V	230
Tyyppi		1
Virransyöttö	W	1600
Kuormittamaton nopeus	min^{-1}	5200
Terän läpimitta	mm	190
Leikkauksen maksimisyvyys	mm	67
Terän reikä	mm	30
Viistokulman säätö		57°
Paino	kg	4,0
L_{PA} (äänenpaine)	dB(A)	88
K_{PA} (äänenpaineen vaihtelu)	dB(A)	3
L_{WA} (ääniteho)	dB(A)	99
K_{WA} (äänitehon vaihtelu)	dB(A)	3

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN 60745 -standardin mukaisesti:

Tärinän päästöarvo a_h Puun leikkaaminen		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
Vaihtelu K =	m/s^2	1,5

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu EN 60745 -standardin mukaisesti. Sitä voidaan käyttää verrattaessa työkaluja keskenään. Sitä voidaan käyttää arvioitaessa altistumista.

VAROITUS: *Ilmoitettu tärinä esiintyy käytettäessä työkalua sen varsinaiseen käyttötarkoitukseen. Jos työkalua käytetään erilaiseen tarkoitukseen, jos siihen on kiinnitetty erilaisia lisävarusteita tai jos sitä on hoidettu huonosti, tärinä voi lisääntyä. Tämä voi vaikuttaa merkittävästi altistumiseen työkalua käytettäessä.*

Tärinä vähentyy, kun työkalusta katkaistaan virta tai se toimii tyhjäkäynnillä. Tämä voi vähentää tärinää merkittävästi työkalua käytettäessä.

Työkalun käyttäjän altistumista tärinälle voidaan vähentää merkittävästi pitämällä työkalu ja sen varusteet kunnossa, pitämällä kädet lämpiminä ja kiinnittämällä huomiota työn jaksottamiseen.

Sulakkeet		
Eurooppa	230 voltin työkalut	10 ampeerin sulake

Määritelmät: Turvallisuusohjeet

Alla näkyvät selitykset liittyvät turvallisuuteen. Lue käyttöohje ja kiinnitä huomiota näihin symboleihin.

VAARA: *Ilmaisee, että on olemassa* ***hengen- tai vakavan henkilövahingon vaara****.*

VAROITUS: *Ilmoittaa, että on olemassa* ***hengen- tai vakavan vaaran mahdollisuus****.*

HUOMIO: *Tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta. Ellei tilannetta korjata, saattaa aiheutua* ***lievä tai keskinkertainen loukkaantuminen****.*

HUOMAUTUS: *Viittaa menettelyyn, joka* ***ei välttämättä aiheuta henkilövahinkoa mutta voi aiheuttaa omaisuusvahingon****.*

Sähköiskun vaara!

Tulipalon vaara.

EU-yhdenmukaisuusilmoitus

KONEDIREKTIIVI

CE

BCS-61

Berner vakuuttaa, että nämä tuotteet täyttävät seuraavat määräykset:
2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Nämä tuotteet täyttävät myös direktiivin 2004/108/EU ja 2011/65/EU vaatimukset. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden Berneriin. Osoitteet näkyvät käyttöohjeen takasivulla.

Allekirjoittaja vastaa ***Teknisistä tiedoista*** ja antaa tämän vakuutuksen Bernerin puolesta.

Armin Hess
Johtokunnan puheenjohtaja

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Saksa
01.11.2013

VAROITUS: *Loukkaantumisriskin vähentämiseksi lue tämä käyttöohje.*

Sähkötyökalun yleiset turvallisuusvaroitukset

VAROITUS! Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja ohjeet. *Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.*

SÄILYTÄ KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN

Näissä varoituksissa käytettävä sähkötyökalu-ilmaus viittaa verkkovirtaan yhdistettävään tai akkukäyttöiseen työkaluun.

1) TYÖSKENTELYALUEEN TURVALLISUUS

a) ***Pidä työskentelyalue siistinä ja kirkkaasti valaistuna.*** *Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiistissä tai huonosti valaistussa ympäristössä.*

b) ***Älä käytä sähkötyökaluja, jos on olemassa räjähdysvaara esimerkiksi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn vuoksi.*** *Sähkötyökalujen aiheuttamat kipinät voivat sytyttää pölyn tai kaasut.*

c) ***Pidä lapset ja sivulliset kaukana käyttäessäsi sähkötyökalua.*** *Keskittymiskyvyn herpaantuminen voi aiheuttaa hallinnan menettämisen.*

2) SÄHKÖTURVALLISUUS

a) ***Pistokkeen ja pistorasian on vastattava toisiaan. Älä koskaan tee pistokkeeseen mitään muutoksia. Älä yhdistä maadoitettua sähkötyökalua jatkojohtoon.*** *Sähköiskun vaara vähenee, jos pistokkeisiin ei tehdä muutoksia ja ne yhdistetään vain niille tarkoitettuihin pistorasioihin.*

b) ***Älä kosketa maadoituksessa käytettäviin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin ja jäähdytyslaitteisiin.*** *Voit saada sähköiskun, jos kehosi on maadoitettu.*

c) ***Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.*** *Sähkötyökaluun menevä vesi lisää sähköiskun vaaraa.*

d) ***Älä vaurioita sähköjohtoa. Älä kanna työkaluja sähköjohdosta tai vedä pistoketta pistorasiasta sähköjohdon avulla. Pidä sähköjohto kaukana kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista.*** *Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.*

e) ***Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.*** *Ulkokäyttöön tarkoitetun sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.*

f) ***Jos sähkötyökalua on käytettävä kosteassa paikassa, käytä vikavirtasuojaa.*** *Tämä vähentää sähköiskun vaaraa.*

3) HENKILÖSUOJAUS

a) ***Käyttäessäsi sähkötyökalua pysy valppaana, keskity työhön ja käytä tervettä järkeä. Älä käytä tätä työkalua ollessasi väsynyt tai alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.*** *Keskittymisen herpaantuminen hetkeksikin sähkötyökalua käytettäessä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.*

b) ***Käytä henkilösuojausvarusteita. Käytä aina suojalaseja.*** *Hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, kypärän ja kuulosuojaimen käyttäminen vähentää henkilövahinkojen vaaraa.*

c) ***Estä tahaton käynnistäminen. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa, ennen kuin kytket sähkötyökalun pistorasiaan, yhdistät siihen akun, nostat työkalun käteesi tai kannat sitä.*** *Sähkötyökalun kantaminen sormi virtakytkimellä lisää onnettomuusvaaraa.*

d) ***Poista kaikki säätöavaimet tai vääntimet ennen sähkötyökalun käynnistämistä.*** *Sähkötyökalun pyörivään osaan jäänyt säätöavain tai väännin voi aiheuttaa henkilövahingon.*

e) ***Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.*** *Näin voit hallita sähkötyökalua paremmin odottamattomissa tilanteissa.*

f) ***Pukeudu oikein. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja kädet loitolla liikkuvista osista.*** *Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*

g) ***Jos käytettävissä on laitteita pölyn ottamiseksi talteen, käytä niitä.*** *Pölyn ottaminen talteen voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.*

4) SÄHKÖTYÖKALUISTA HUOLEHTIMINEN

a) ***Älä kohdista sähkötyökaluun liikaa voimaa. Valitse käyttötarkoituksen kannalta oikea sähkötyökalu.*** *Sähkötyökalu toimii paremmin ja turvallisemmin, kun sitä käytetään sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen.*

b) ***Älä käytä työkalua, jos virtakytkin ei toimi.*** *Jos sähkötyökalua ei voi hallita kytkimen avulla, se on vaarallinen ja se on korjattava.*

c) ***Katkaise sähkötyökalusta virta ja irrota sen pistoke pistorasiasta tai irrota akku siitä ennen säätämistä, varusteiden vaihtamista tai sähkötyökalun asettamista säilytykseen.*** *Näin voit vähentää vahingossa käynnistymisen aiheuttaman henkilövahingon vaaraa.*

d) ***Varastoi sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkötyökaluihin tottumattomien tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkiöiden käyttää sähkötyökaluja.*** *Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.*

e) ***Pidä sähkötyökalut kunnossa. Tarkista liikkuvat osat, niiden kiinnitys, osien eheys ja muut toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos havaitset vaurioita, korjauta sähkötyökalu ennen niiden käyttämistä.*** *Huonosti kunnossapidetyt sähkötyökalut aiheuttavat onnettomuuksia.*

f) ***Pidä leikkaavat pinnat terävinä ja puhtaina.*** *Kunnossa pidettyjen leikkaavia teräviä reunoja sisältävien työkalut todennäköisyys jumiutua vähenee, ja niitä on helpompi hallita.*

g) ***Käytä sähkötyökalua ja sen tarvikkeita, kuten poranteriä, näiden ohjeiden mukaisesti. Ota työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ huomioon.*** *Jos sähkötyökalua käytetään näiden ohjeiden vastaisesti, voi syntyä vaaratilanne.*

5) HUOLTO

a) ***Korjauta työkalu valtuutetulla asentajalla. Varaosina on käytettävä vain alkuperäisiä vastaavia osia.*** *Tämä varmistaa sähkötyökalun turvallisuuden.*

LISÄTURVASÄÄNTÖJÄ PYÖRÖSAHOILLE

Turvallisuusohjeet kaikille sahoille

a) ***⚠VAARA: Pidä kädet loitolla sahattavasta alueesta ja terästä. Pidä toinen kätesi lisäkahvalla tai moottorin kotelon päällä.*** *Jos pitelet sahaa molemmilla käsillä, terä ei voi osua niihin.*

b) ***Älä kurota työstettävän kappaleen alle.*** *Suojus ei suojaa terältä sahattavan kappaleen alla.*

c) ***Säädä sahaussyvyys sahattavan kappaleen paksuuden mukaan.*** *Alle puolet terän hampaiden pituudesta tulee näkyä sahattavan kappaleen alla.*

d) ***Älä pidä sahattavaa kappaletta kädessäsi tai jalkasi päällä. Kiinnitä sahattava kappale tukevasti.*** *On tärkeää tukea sahattava kappale kunnolla kehon ja terän suojaamiseksi sekä hallinnan menettämisen varalta.*

e) ***Jos sahan terä voi osua piilotettuihin sähköjohtoihin, tartu työkalun eristettyihin tarttumapintoihin.*** *Sahan osuminen jännitteiseen johtoon tekee sen paljaista metalliosista jännitteisiä, joten käyttäjä voi saada sähköiskun.*

f) ***Käytä repeytymistä estävää suojusta tai suoraansahaamistukea.*** *Tämä parantaa sahaamistarkkuutta ja vähentää terän tarttumisvaaraa.*

g) ***Käytä aina oikean kokoisia ja muotoisia timantti- tai tavallisia teriä.*** *Jos terää ei voi kiinnittää sahaan kunnolla, aiheutuu epäkeskoliike ja menetät työkalun hallinnan.*

h) ***Älä käytä vaurioituneita tai yhteensopimattomia terän aluslevyjä tai pultteja.*** *Aluslevyt ja pultit on suunniteltu erityisesti sahaasi varten toimimaan mahdollisimman hyvin ja turvallisesti.*

Takapotkujen syyt ja niiden välttäminen

– *Takapotku aiheutuu sahan terän jäädessä kiinni tai ollessa väärässä asennossa. Tällöin saha nousee hallitsemattomasti ylöspäin ja käyttäjää kohden.*

– *Jos sahan terä tarttuu kiinni, se pysähtyy. Moottorin reaktio saa sahan pongahtamaan nopeasti käyttäjää kohden.*

– *Jos terä vääntyy sahattaessa, sen hampaat voivat pureutua puun yläpintaan, jolloin terä irtoaa sahauskolosta ja hyppää käyttäjää kohden.*

Takapotku on seurausta sahan väärinkäyttämisestä tai virheellisistä olosuhteista. Se voidaan välttää seuraavien varotoimien avulla.

a) ***Pitele sahaa tiukasti molemmin käsin ja aseta kätesi siten, että ne vastustavat takapotkun voimaa. Pysyttele terän jommallakummalla puolella.*** *Älä ole terän kanssa samassa linjassa. Takapotku voi saada sahan hypähtämään taaksepäin, mutta käyttäjä pystyy hallitsemaan takapotkun voimaa, jos ryhdytään tarvittaviin varotoimiin.*

b) ***Jos terä tarttuu kiinni tai jos keskeytät sahaamisen mistä syystä tahansa, vapauta liipaisin ja pidä sahaa paikallaan sahattavassa kappaleessa, kunnes terä pysähtyy kokonaan. Älä yritä irrottaa sahaa sahattavasta kappaleesta tai vetää sahaa taaksepäin, kun terä liikkuu.*** *Muutoin voi aiheutua takapotku. Tutki, miksi terä tarttui kiinni ja korjaa siihen johtaneet syyt.*

c) ***Kun käynnistät sahan uudelleen sen ollessa sahattavassa kappaleessa, keskitä hampaat sahausaukkoon ja varmista, että hampaat eivät osu kappaleeseen.*** *Jos sahan terä tarttuu kiinni, se voi siirtyä tai aiheuttaa takapotkun, kun saha käynnistetään uudelleen.*

d) ***Sahaa suuria kappaleita terän kiinni tarttumisen ja takapotkun vaaran vähentämiseksi.*** *Suurilla kappaleilla on taipumus taipua niiden oman painon vuoksi. Aseta tuet sahattavan kappaleen alle molempiin reunoihin lähelle sahausviivaa ja lähelle kappaleen reunoja.*

e) ***Älä käytä tylsää tai vaurioitunutta terää.*** *Jos terä ei ole terävä tai sen hampaat ovat väärässä asennossa, sahausurasta tulee kapea. Tämä saa aikaan kitkaa, jolloin terä voi tarttua kiinni aiheuttaen takapotkun.*

f) ***Terän syvyyden ja viistouden säätimien on oltava tiukasti kiinni ennen sahaamista.*** *Jos terän säätö muuttuu sahaamisen aikana, se voi tarttua kiinni, jolloin aiheutuu takapotku.*

g) ***Ole erityisen varovainen sahatessa olemassa oleviin seiniin tai muihin umpinaisiin alueisiin.*** *Esiin tunkeutuva terä voi kohdata vastuksen, joka aiheuttaa takaiskun.*

Alasuojuksen turvaohjeet

a) ***Tarkista aina ennen käyttämistä, että alasuojus sulkeutuu kunnolla. Älä käytä sahaa, jos alasuojus ei liiku vapaasti tai sulkeudu heti. Älä kiinnitä tai sido alasuojusta avoimeen asentoon.*** *Jos saha putoaa, alasuojus voi taipua. Laske alasuojus alas kahvan avulla. Varmista, että se liikkuu vapaasti eikä koske terää eikä muita osia missään kulmassa eikä millään sahaussyvyydellä.*

b) ***Varmista, että alasuojuksen jousi toimii. Jos suojus ja jousi eivät toimi kunnolla, ne on huollettava ennen käyttämistä.*** *Alasuojus voi toimia laiskasti, jos se vaurioituu tai siihen kertyy likaa.*

c) ***Alasuojus on vedettävä käsin auki vain erikoissahauksia varten, kuten pistosahausta tai yhdistelmäsahausta varten. Nosta alasuojusta kahvasta. Kun sahan terä painuu sahattavaan materiaaliin, alasuojus on vapautettava.*** *Muita sahauksia tehtäessä alasuojus toimii automaattisesti.*

d) ***Tarkista aina ennen sahan laskemista penkille tai lattialle, että alasuojus peittää terän.*** *Suojaamaton pyörivä terä saa sahan vaeltamaan taaksepäin, jolloin se sahaa kaiken tielleen osuvan. Huomaa, että terän pysähtymiseen kuluu aikaa sen jälkeen kun kytkin on vapautettu.*

Pyörösahojen muut turvallisuusohjeet

- ***Käytä kuulosuojia.*** *Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon menetyksen.*
- ***Käytä pölysuojainta.*** *Pölyhiukkasille altistuminen voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia ja mahdollisen vamman.*
- ***Älä käytä teriä, joiden läpimitta on suositeltua suurempi tai pienempi.*** *Katso tarkemmat terien ominaisuudet teknisistä tiedoista. Käytä ainoastaan tässä oppaassa määritettyjä teriä, jotka noudattavat standardia EN 847-1.*
- ***Älä käytä leikkauslaikkoja.***
- ***Älä käytä vettä syöttäviä liitososia.***
- ***Käytä puristimia tai muuta käytännöllistä tapaa kiinnittää ja tukea työkappale tukevalle alustalle.*** *Työn pitäminen käsin tai vartaloa vasten on epävakaata ja saattaa johtaa kontrollin menetykseen.*
- ***Pidä vartalo jommalla kummalla puolella terää, ei linjassa sahanterän kanssa.*** *TAKAISINISKU voi aiheuttaa sahan iskeytymisen taaksepäin (ks.* ***Takaisiniskun syyt ja varotoimenpiteet*** *sekä* ***TAKAISINISKU****).*
- ***Ilmanvaihtoaukkoja ei saa peittää.*** *Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*

Vaarat

Seuraavat vaarat ovat olemassa käytettäessä pyörösahoja:

– *pyöriviin tai kuumiin osiin koskemisen aiheuttamat vammat*

Turvamääräysten noudattamisesta ja turvalaitteiden käyttämisestä huolimatta tiettyjä vaaroja ei voida välttää. Näitä ovat seuraavat:

– *kuulon heikkeneminen*

– *sormien puristumisen vaara lisävarustetta vaihdettaessa.*

– *pölyn hengittämisen aiheuttamat terveysvaarat työstettäessä betonia ja/tai tiiltä.*

Työkalun merkinnät

Seuraavat kuvakkeet näkyvät työkalussa:

Lue käyttöohjeet ennen käyttämistä.

Käytä kuulosuojaimia.

Käytä suojalaseja.

PÄIVÄMÄÄRÄKOODIN SIJAINTI (KUVA [FIG.] 1)

Päivämääräkoodi (jj) on merkitty koteloon. Se sisältää myös valmistusvuoden.

Esimerkki:

2013 XX XX

Valmistusvuosi

Pakkauksen sisältö

Pakkauksen sisältö:

1 Pyörösaha

1 Pyörösahan terä

1 Terän avain

1 Ohjausviivain

1 Pölynpoistokouru

1 Käyttöohje

1 Poikkileikkauspiirros

- *Tarkista, onko työkalussa, osissa tai tarvikkeissa kuljetusvaurioita.*
- *Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttämistä.*

Kuvaus (kuva 1)

VAROITUS: *Älä tee työkaluun tai sen osiin mitään muutoksia. Tällöin voi aiheutua omaisuus- tai henkilövahinkoja.*

a. Liipaisukytkin
b. Liipaisukytkimen vapautuspainike
c. Pääkahva
d. Terän lukitus
e. Päätykansi
f. Lisäkahva
g. Viisteen säätövipu
h. Viistokulman säätömekanismi
i. Pohjalevy
j. Alempi teräsuojus
k. Terän kiristysruuvi
l. Alasuojuksen vipu
m. Yläteräsuojus

KÄYTTÖTARKOITUS

Nämä tehokkaat pyörösahat on tarkoitettu ammattimaiseen puun leikkaukseen. **ÄLÄ** käytä vettä syöttäviä lisävarusteita tämän sahan kanssa. **ÄLÄ** käytä hiomapyöriä tai -teriä. **ÄLÄ** käytä kosteissa olosuhteissa tai jos laitteen lähellä on syttyviä nesteitä tai kaasuja.

Nämä tehokkaat sahat ovat ammattikäyttöön tarkoitettuja sähkötyökaluja. **ÄLÄ** anna lasten koskea laitteeseen. Kokemattomat henkilöt saavat käyttää tätä laitetta vain valvotusti.

- Tämä tuote ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt tai kokemus ja/tai tietämys tai taidot ovat rajalliset. Heidän turvallisuudestaan tulee huolehtia heistä vastuussa oleva henkilö. Lapsia ei koskaan saa jättää yksin tämän tuotteen kanssa.

Sähköturvallisuus

Sähkömoottori toimii vain yhdellä jännitteellä. Tarkista aina, että verkkovirran jännite vastaa tyyppikilpeen merkittyä jännitettä.

Tämä Berner-työkalu on kaksoiseristetty EN 60745 -säädösten mukaisesti, joten maadoitusjohdinta ei tarvita.

Jos virtajohto on vaurioitunut, se on vaihdettava valtuutetusta Berner-korjaamosta saatavilla olevaan johtoon.

Jatkojohdon käyttäminen

Jos on käytettävä jatkojohtoa, käytä tälle työkalulle soveltuvaa 3-kaapelista jatkojohtoa. Lisätietoja on ***Teknisissä tiedoissa***. Johdinten pienin koko on 1,5 mm^2 ja suurin pituus 30 m.

Jos käytät johtokelaa, kelaa johto aina kokonaan auki.

KOKOAMINEN JA SÄÄTÄMINEN

VAROITUS: Jotta vähennät loukkaantumisen riskiä, ota yksikkö pois päältä ja irrota kone virtalähteestä ennen varusteiden asennusta ja poistamista, ennen asetusten säätöjä tai muuttamista tai korjausten tekoa. *Tahaton käynnistyminen aiheuttaa vahingon.*

Terien vaihtaminen

TERÄN ASENTAMINEN (KUVA 2–5)

1. Siirrä alasuojuksen vivun (l) avulla alempi teräsuojus (j) taaksepäin ja aseta terä sahan karaan sisäkiristimen aluslaattaa (n) vasten varmistaen, että terä kiertää oikeaan suuntaan (sahanterässä oleva kiertosuunnan nuoli ja hampaiden on osoitettava samaan suuntaan kuin sahan kiertosuunta). Älä oleta, että terän painettu teksti osoittaa aina sinuun päin, kun se on oikein asennettu. Kun terän alasuoja siirretään taakse terän asentamiseksi, tarkista terän alasuojan kunto ja toiminta sen virheettömän toiminnan varmistamiseksi. Varmista, että suojus liikkuu vapaasti koskettamatta terää tai mitään muuta osaa missään kulmassa tai leikkaussyvyydessä.
2. Aseta ulkoisen kiristimen aluslaatta (o) sahan karaan viistereuna ulospäin. Varmista, että kiristimen terän puoleinen 30 mm:n halkaisija sopii sahan terän 30 mm:n aukkoon terän keskittämiseksi.
3. Kierrä terän kiristysruuvi (k) sahan karaan käsin (ruuvissa on oikeanpuoleiset kierteet ja se tulee kiristää myötäpäivään kiertämällä).
4. Paina terän lukitsinta (d) kääntämällä samalla sahan karaa terän avaimella (p), joka sijaitsee pääkahvan (c) (kuva 5) alapuolella, kunnes terän lukitus lukittuu ja terän kierto loppuu.
5. Kiristä terän kiristysruuvi tiukkaan terän avaimella.

HUOMAUTUS: *Älä koskaan kytke terän lukitusta päälle sahan ollessa käydessä, tai yrittäessä pysäyttää työkalua. Älä koskaan käännä sahaa, kun terän lukitus on päällä. Saha voi vaurioitua vakavasti.*

TERÄN VAIHTAMINEN (KUVA 2–5)

1. Löysää terän kiristysruuvi (k) painamalla terän lukitsinta (d) ja kääntämällä samalla sahan karaa terän avaimella (p), joka sijaitsee pääkahvan (c) alapuolella, kunnes terän lukitus lukittuu ja terän kierto loppuu. Kun terän lukitus on päällä, käännä terän kiristysruuvia vastapäivään terän avaimella (ruuvissa on oikeanpuoleiset kierteet ja se tulee löysätä vastapäivään kiertämällä).
2. Poista terän kiristysruuvi (k) ja ulkoisen kiristimen aluslaatta (o). Poista vanha terä.
3. Puhdista mahdollinen sahapöly, joka on voinut kertyä suojaan tai kiristimen aluslaatan alueelle ja tarkista alasuojan kunti ja toiminta edellä mainittujen ohjeiden mukaan. Älä voitele tätä aluetta.
4. Valitse oikea terä käyttötarkoituksen mukaan (ks. ***Terät***). Käytä aina oikean kokoisia teriä (halkaisijaltaan), joissa on oikean kokoinen ja muotoinen keskusreikä sahan karan asentamiseen. Varmista aina, että sahanterän suositeltu maksiminopeus (kierr./min) on sahan nopeuden (kierr./min) mukainen tai sitä suurempi.
5. Noudata kohtien 1 - 5 ohjeita osiossa ***Terän asentaminen*** ja varmista, että terä kiertää oikeaan suuntaan.

ALEMPI TERÄSUOJUS

VAROITUS: *Terän alasuojus on turvalaite, joka vähentää vakavan henkilövahingon vaaraa. Älä koskaan käytä sahaa, jos alasuojus puuttuu, on vaurioitunut, asennettu virheellisesti tai ei toimi oikein. Älä luota terän alasuojuksen suojaan kaikissa tilanteissa. Turvallisuutesi riippuu seuraavien varoituksien ja varotoimenpiteiden noudattamisesta sekä sahan oikeaoppisesta käytöstä. Tarkista alempi teräsuojus oikeaoppisen sulkeutumisen varmistamiseksi ennen jokaista käyttökertaa. Jos terän alasuojus puuttuu tai toimii virheellisesti, saha tulee huoltaa ennen sen käyttöä. Tuotteen turvallisuuden ja luotettavuuden takaamiseksi tuotteen korjaamisen, huollon ja säädön saa suorittaa valtuutettu huoltopalvelu tai muu pätevä huolto-organisaatio samanlaisia varaosia käyttäen.*

ALASUOJUKSEN TARKISTAMINEN (KUVA 1)

1. Kytke työkalu pois päältä ja irrota se virtalähteestä.
2. Kierrä alasuojuksen vipua (kuva 1, l) täysin suljetusta asennosta täysin auki.
3. Vapauta vipu ja varmista, että suojus (j) palaa kokonaan suljettuun asentoon.

Työkalu tulee viedä valtuutettuun huoltopalveluun, jos se:

- ei palaa täysin suljettuun asentoon,
- siirtyy jaksottaisesti tai hitaasti, tai
- osuu terään tai johonkin muuhun työkalun osaan kaikissa kulmissa ja leikkaussyvyyksissä.

TERÄT

VAROITUS: *Käytä aina suojalaseja silmävamman minimoimiseksi. Karbidi on kovaa, mutta murenevaa materiaalia. Työstökappaleessa olevat vieraat esineet, kuten johdot tai naulat, voivat aiheuttaa terien halkeamisen tai rikkoutumisen. Käytä sahaa ainoastaan silloin, kun sahanterän suoja on paikoillaan. Asenna terä tiukasti kiertämällä ennen käyttämistä, ja käytä aina puhdasta ja terävää terää.*

Halkaisija	Hammas	Sovellus
190 mm	18	Nopea rako
190 mm	24	Rako
190 mm	40	Yleiskäyttö

Mikäli tarvitset lisätietoa teristä, ota yhteyttä paikalliseen Berner-jälleenmyyjään.

Takaisinisku

Takaisinisku on äkkinäinen reaktio, kun sahanterä tarttuu kiinni tai on kohdistettu väärin, jolloin saha nousee hallitsemattomasti ylös työkappaleesta käyttäjää kohti. Kun sahanterä juuttuu tiukasti kiinni uurrokseen, terä pysähtyy ja moottorin reaktio heittää sahan nopeasti takaisin käyttäjää kohti. Jos terä vääntyy tai kohdistuu väärin, terän takaosan hampaat voivat kaivautua materiaalin yläpintaan ja aiheuttaa terän nousemisen ylös uurroksesta ja sahan hyppäämisen takaisin käyttäjää kohti.

Takaisinisku tapahtuu todennäköisemmin seuraavissa tilanteissa.

1. VIRHEELLINEN TYÖKAPPALEEN TUKEMINEN

A. Leikatun palan painuminen tai virheellinen nosto voi aiheuttaa terän kiinnittymisen ja johtaa takaisiniskuun (kuva 24).

B. Jos materiaalia leikataan tukien sitä vain ulkoisista päistä, saha voi iskeytyä takaisin. Sahatessa materiaali painuu, uurros sulkeutuu ja terä kiinnittyy (kuva 24).

C. Jos materiaalin ulokekannatettu tai ulokepala leikataan pois alhaalta ylöspäin pystysuuntaan, takaisinisku voi aiheutua. Putoava kappale voi puristaa terää.

D. Pitkien kapeiden kaistaleiden leikkaaminen voi aiheuttaa takaisiniskun. Leikattava kaistale voi painua tai vääntyä ja sulkea uurroksen ja puristaa terää.

E. Kun alasuojusta painetaan leikattavan materiaalin pinnan alapuolelle, käyttäjän hallinta vähenee väliaikaisesti. Saha voi nousta osittain ulos leikkauskohdasta, jolloin terän vääntymisen riski on suurempi.

2. VIRHEELLINEN SAHAN SYVYYSASETUS

Tehokkaimman leikkauksen suorittamiseksi terän tulee tulla ulos ainoastaan yhden hampaan verran kuten kuvassa 8. Tämän avulla kenkä voi tukea terää ja minimoida materiaalin vääntymisen ja puristumisen. Katso osio ***Leikkaussyvyyden säätäminen***.

3. TERÄN VÄÄNTYMINEN (VIRHEELLINEN KOHDISTUS LEIKKAUKSEEN)

A. Jos leikkauskohtaa painetaan kovemmin, terä voi vääntyä.

B. Jos sahaa yritetään kääntää leikkauskohdassa (merkittyyn linjaan takaisin siirtymiseksi), terä voi vääntyä.

C. Jos käyttäjä kurkottelee tai käyttää sahaa heikolla kehon tasapainolla, terä voi vääntyä.

D. Jos käden otetta tai kehon asentoa käytetään leikkauksen aikana, terä voi vääntyä.

E. Jos sahaa siirretään taaksepäin terän irrottamiseksi, se voi vääntyä.

4. TYLSIEN TAI LIKAISTEN TERIEN KÄYTTÖ

Tylsät terät aiheuttavat sahan suuremman kuormittumisen. Sen kompensoimiseksi käyttäjä painaa yleensä kovemmin, jolloin laite kuormittuu enemmän ja terä voi vääntyä helpommin uurroksessa. Kuluneissa terissä voi olla myös riittämätön rungon välys, joka lisää kiinni jäämisen ja suuremman kuormituksen vaaraa.

5. LEIKKAAMISEN UUDELLEEN ALOITTAMINEN TERÄN HAMPAIDEN OLLESSA KIINNI MATERIAALISSA

Sahan täydellinen käyttönopeus on saavutettava ennen leikkauksen aloittamista tai leikkauksen uudelleen aloittamista, kun laite on pysäytetty terän ollessa uurroksessa. Ellei näin tehdä, seurauksena voi olla laitteen pysähtyminen tai takaisinisku.

Kaikki muut tilanteet, joissa tapahtuu terän puristuminen, kiinni jääminen, taittuminen tai virheellinen kohdistus, voivat aiheuttaa takaisiniskun. Katso takaisiniskun vaaraa vähentäviä menettelytapoja ja tekniikoita kohdista ***Pyörösahojen lisäturvaohjeet*** ja ***Terät***.

Leikkaussyvyyden säätäminen (kuvat 6-8)

1. Nosta syvyyden säätövipua (q) sen löysäämiseksi.
2. Säädä oikea leikkaussyvyys kohdistamalla syvyyden säätöhihnan (s) vastaava merkki uralla (r) yläteräsuojukseen.
3. Kiristä syvyyden säätövipu.
4. Tehokkaimman leikkauksen saavuttamiseksi karbidipäistä sahanterää käyttäessä syvyys tulee säätää niin, että noin puolet hampaasta tulee ulos leikattavan puukappaleen alapuolelta.
5. Oikean leikkaussyvyyden tarkistustapa on esitetty kuvassa 8. Aseta leikattava materiaali terän sivua pitkin kuvan mukaisesti ja tarkista, kuinka paljon hampaasta näkyy materiaalin yli.

SYVYYDEN SÄÄTÖVIVUN SÄÄTÄMINEN (KUVA 7)

Syvyyden säätövipua (q) voi olla tarpeen säätää. Se voi löystyä ajan myötä ja osua pohjalevyyn ennen kiristystä.

Vivun kiristäminen:

1. Pidä syvyyden säätövivusta (q) ja löysää lukitusmutteria (t).
2. Säädä syvyyden säätövipua kiertämällä sitä haluamaasi suuntaan noin 1/8 kierrosta.
3. Kiristä mutteri uudelleen.

Viistokulman säätö (kuva 9)

Viistokulman säätömekanismi (h) voidaan säätää välille 0° - 57°.

Käytä ohjauskannattimessa (v) olevia säätömerkkejä paremman leikkaustarkkuuden saavuttamiseksi.

1. Nosta viistokulman säätövipua (g) sen löysäämiseksi.
2. Kallista pohjalevy haluamaasi kulmaan kohdistamalla hieno viistokulman osoitin (u) haluamaasi kulmamerkkiin ohjauskannattimessa (v).
3. Laske viistokulman säätövipu sen kiristämiseksi uudelleen.

Viistokulman lukitsin (kuva 9)

BCS-61-malleissa on viistokulman lukitsin. Kun kallistat pohjalevyä, kuulet napsahduksen ja tunnet pohjalevyn pysähtyvän sekä 22,5 että 45 asteeseen. Jos haluat valita niistä jomman kumman, kiristä vipu (g) uudelleen sitä laskemalla. Jos haluat säätää jonkin toisen kulman, jatka pohjalevyn kallistamista, kunnes karkea viistokulman osoitin (w) tai hieno osoitin (u) kohdistuu haluamaasi merkkiin.

Leikkauspituuden osoitin (kuva 10)

Pohjalevyn sivulla olevat merkit osoittavat materiaaliin leikattavan aukon pituuden täydellä leikkaussyvyydellä. Merkit ovat 5 mm:n (1/5") välein.

Ohjausviivaimen asentaminen ja säätö (kuva 11)

Ohjausviivainta (x) käytetään leikkaamaan yhdensuuntaisesti työkappaleen reunan mukaisesti.

ASENNUS

1. Löysää ohjausviivaimen säätönuppia (y) ohjausviivaimen siirtymisen mahdollistamiseksi.
2. Laita ohjausviivain (x) pohjalevyyn (i) kuvassa näytetyllä tavalla.
3. Kiristä ohjausviivaimen säätönuppi (y).

SÄÄTÖ

1. Löysää ohjausviivaimen säätönuppia (y) ja aseta ohjausviivain (x) halutulle leveydelle. Säätö voidaan lukea ohjausviivaimen asteikolta.
2. Kiristä ohjausviivaimen säätönuppi (y).

Polynpoistokourun asentaminen (kuvat 1, 6, 12)

BCS-61-pyörösahan mukana toimitetaan pölynpoistokouru.

PÖLYNPOISTOKOURUN ASENTAMINEN

1. Löysää kokonaan syvyyden säätövipu (q).
2. Aseta pohjalevy (i) ala-asentoon.
3. Kohdista pölynpoistokourun (gg) vasen puoli yläteräsuojuksen (m) päälle kuvan mukaisesti. Varmista, että kieleke on asetettu työkalun valu-uraan. Oikean asennettuna se napsahtaa kokonaan alkuperäisen leikkaussyvyyden osoittimen päälle.
4. Kohdista oikeanpuoleinen kappale vasemmanpuoleiseen.
5. Aseta ruuvit paikoilleen ja kiristä ne.

Pölyn poisto

VAROITUS: *Pölyjen sisäänhengitysvaara. Henkilövahinkojen välttämiseksi tulee* ***AINA*** *käyttää hyväksyttyä hengityssuojaa.*

Työkalun mukana toimitetaan pölynpoistokouru (gg).

Tavallisimpien pölynimureiden letkut sopivat suoraan pölynpoistokouruun.

VAROITUS: KÄYTÄ AINA *puuta sahatessasi pölynpoistolaitetta, joka on suunniteltu pölynpoistoa koskevien sovellettavien direktiivien mukaan. Tavallisimpien pölynimureiden letkut sopivat suoraan pölynpoistoaukkoon.*

Ohjauskiskot (kuva 13)

Ohjauskiskot, jotka ovat saatavilla eri pituisina lisävarusteina, mahdollistavat pyörösahan käyttämisen tarkkoihin suoriin leikkauksiin ja samanaikaisesti suojaavat työkappaleen pinnan vaurioilta. Muiden lisävarusteiden kanssa ohjauskiskoja käyttäen voidaan suorittaa tarkkoja kulmaleikkauksia, viisteleikkauksia ja kiinnitystöitä.

Kiristimet (dd) ovat saatavilla ohjauskiskon (bb) kiinnittämiseksi työkappaleeseen (kuva 13). Näiden kiristimien (dd) avulla voit varmistaa, että ohjauskisko (bb) on kiinnitetty hyvin työkappaleeseen (cc) turvallista käyttöä varten. Kun ohjauskisko on asetettu leikkauslinjaan ja kiinnitetty hyvin työkappaleeseen, osat eivät liiku leikkauksen aikana.

TÄRKEÄÄ: Yksikön korkeusasteikko on asetettu sahan käyttämiseksi ilman ohjauskiskoa. Kun sahaa käytetään yhdessä ohjauskiskon kanssa, korkeusero on noin 5,0 mm.

PYÖRÖSAHAN ASENTAMINEN OHJAUSKISKOON (KUVA 1, 14)

Pyörösahan ja ohjauskiskon välisen välyksen (kuva 14, bb) on oltava erittäin pieni parhaiden leikkaustuloksien saavuttamiseksi. Mitä pienempi välys on, sitä parempi suoran leikkauslinjan lopputulos on työkappaleessa.

Välys voidaan asettaa kahdella kiskon säätimellä (kuva 1, z, aa) jokaiseen kanavaan alustassa 0° leikkauksessa (z) ja 1-45° viistoleikkauksessa (aa). Kiskon säätimet ovat tarkkuusnokkia, joiden avulla laitteen ja ohjauskiskon välistä välystä voidaan pienentää. Kun kyseiset säätimet on asetettu, sahan sivuttainen liikkuminen on leikkauksen aikana minimaalinen ja leikkaus tapahtuu tasaisesti.

HUOMAA: Säätimet on asetettu minimivälykseen tehtaalla ja niiden säätäminen ja asettaminen voi olla tarpeen ennen kuin laitetta käytetään. Aseta pyörösaha ohjauskiskoon seuraavasti.

HUOMAA: Aseta sahassa olevat kiskon säätimet ohjauskiskoon.

1. Avaa kiskon säätimen sisällä olevaa ruuvia sahan ja ohjauskiskon välisen säätämisen mahdollistamiseksi.
2. Vedä alasuojaa taaksepäin ja aseta laite ohjauskiskoon varmistaen, että terä on korkeimmassa asennossa.
3. Kierrä säädintä, kunnes saha lukittuu ohjauskiskoon.

   TÄRKEÄÄ: Varmista, että saha on kiinnittynyt hyvin kiskoon yrittämällä painaa sahaa eteenpäin. Varmista, ettei saha liiku.
4. Kierrä säädintä hiukan taaksepäin, kunnes saha liukuu helposti kiskoa pitkin.
5. Pidä kiskon säädintä paikoillaan ja kiristä ruuvi uudelleen.

HUOMAA: SÄÄDÄ AINA järjestelmä käytettäväksi muiden kiskojen kanssa.

Kiskon säätimet asetetaan nyt sivusuuntaisen liikkeen minimoimiseksi, kun sahalla leikataan ohjauskiskoa käyttäen.

Ennen sahan käyttämistä ohjauskiskon sälösuoja (ee) on viritettävä. Katso kohta ***Sälösuojan viritys***.

SÄLÖSUOJAN VIRITYS (KUVA 14)

Ohjauskiskossa (bb) on sälösuoja (ee), joka tulee virittää sahaan ennen ensimmäistä käyttökertaa.

Sälösuoja (ee) sijaitsee ohjauskiskon reunoilla (kuva 14). Sälösuojan tarkoituksena on varmistaa, että käyttäjällä on suora näkyvyys terän leikkauslinjaan ja vähentää sälön muodostumista työkappaleen leikkausreunaan sahaamisen aikana.

TÄRKEÄÄ: LUE JA NOUDATA AINA ohjeita ***Pyörösahan asentaminen ohjauskiskoon*** ennen sälösuojan leikkaamista!

SÄLÖSUOJAN VIRITTÄMINEN (KUVA 15–18)

1. Aseta ohjauskisko (bb) koepuukappaleeseen (ff), joka tulee vähintään 100 mm työkappaleen yli. Varmista kiristimellä, että ohjauskisko on hyvin kiinni työkappaleessa. Tämä takaa sahaamisen tarkkuuden.
2. Aseta laitteeseen 20 mm:n leikkaussyvyys.
3. Aseta sahan etuosa ulos tulevaan ohjauskiskon päähän ja varmista, että terä on kiskon reunan edessä (kuva 16).
4. Kytke saha päälle ja leikkaa hitaasti sälösuoja koko kiskon potuudelta yhdellä jatkuvalla liikkeellä. Sälösuojan reuna vastaa nyt tarkalleen terän leikkausreunaa (kuva 17).

Viritä sälösuoja ohjauskiskon toiselle puolelle poistamalla sahan kiskosta ja kiertämällä kiskoa 180°. Toista vaiheet 1 - 4.

HUOMAA: Sälösuoja voidaan halutessa asettaa viistoon 45°, toista sitten vaiheet 1 - 4. Tällöin kiskon yksi puoli voi leikata samansuuntaisia leikkauksia ja kiskon toinen puoli on viritetty 45° viistoleikkauksiin (kuva 18).

HUOMAA: Jos sälösuoja viritetään samansuuntaiseen leikkaukseen molemmilla puolilla ja laite on viistossa, terä ei ohjaudu sälösuojan reunaa pitkin. Tällöin laitteen viiston ohjauspiste ei ole pysyvä ja terä siirtyy ulos ja yli, kun laite asetetaan viistoon.

OIKEAN KANAVAN KÄYTTÄMINEN (KUVA 19–21)

Sahan pohjalevy kosotuu kahdesta kanavasta. Yksi kanava on tarkoitettu samansuuntaisiin leikkauksiin ja toinen kanava on tarkoitettu viistoleikkauksiin.

Osoittimet, jotka ovat pohjalevyn (kuva 19) etuosassa, osoittavat kanavien käyttötarkoituksen. Sahaamisen aikana tulee varmistaa, että pohjalevyn linja on ohjauskiskon kanavan kohdalla. Kuva 20 osoittaa sahan samansuuntaisessa leikkausasennossa ohjauskiskoon nähden. Kuva 21 osoittaa sahan viistoleikkausasennossa ohjauskiskoon nähden.

Ennen käyttämistä

- Varmista, että suojukset on asennettu oikein. Sahanterän suojuksen täytyy olla suljetussa asennossa.
- Varmista, että sahanterä pyörii terässä olevan nuolen suuntaan.
- Älä käytä erittäin kuluneita sahanteriä.

TOIMINTA

Käyttöohjeet

VAROITUS: *Noudata aina turvaohjeita ja määräyksiä.*

VAROITUS: Vakavan henkilövahingon vaaran vähentämiseksi katkaise työkalusta virta ja irrota sen pistoke pistorasiasta ennen säätämistä tai varusteiden irrottamista tai asentamista. *Tahaton käynnistyminen aiheuttaa vahingon.*

Käsien oikea asento (kuva 22)

VAROITUS: *Voit vähentää vakavan henkilövahingon vaaraa pitämällä kädet* ***AINA*** *oikeassa asennossa.*

VAROITUS: *Voit vähentää vakavan henkilövahingon vaaraa pitelemällä työkalua* ***AINA*** *tiukassa otteessa.*

Käsien oikea asento tarkoittaa toisen käden pitämistä pääkahvassa (c) ja toisen käden pitämistä lisäkahvalla (f).

Käynnistäminen ja sammuttaminen (kuva 1)

Turvasyistä työkalun liipaisukytkin (a) on varustettu vapautuspainikkeella (b).

Paina lukituksen vapautuspainiketta vapauttaaksesi työkalu.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisukytkintä (a). Kun liipaisukytkin vapautetaan, lukituksen vapautuspainike kytkeytyy päälle ja estää koneen tahattoman käynnistymisen.

HUOMAUTUS: *Älä KÄYNNISTÄ tai SAMMUTA työkalua, kun sahanterä koskettaa työkappaletta tai muita materiaaleja.*

Työkappaletuki (kuva 23–26)

VAROITUS: Vakavan henkilövahinkovaaran välttämiseksi työkappaletta on tuettava oikeaoppisesti ja sahaa on pidettävä tiukasti hallinnan menetyksenestämiseksi.

Kuvat 23 ja 25 osoittavat oikean sahan asennon. Kuvat 24 ja 26 osoittavat vaarallisen asennon. Kädet tulee pitää pois leikkausalueelta ja virtajohdon on oltava pois leikkausalueelta, jotta se ei jää kiinni tai roiku työkappaleen päällä.

Takaisiniskun välttämiseksi levyä tai paneelia on AINA tuettava leikkauskohdan LÄHELTÄ (kuva 23 ja 25). ÄLÄ tue levyä tai paneelia kaukana leikkauskohdasta (kuva 24 ja 26). Sahaa käyttäessä virtajohto tulee pitää pois leikkausalueelta ja sen ei saa antaa roikkua työkappaleessa.

KYTKE SAHA AINA POIS ENNEN SÄÄTÖJEN TEKEMISTÄ Aseta työkappale sen “hyvä” puoli—puoli, jonka ulkomuoto on tärkeämpi—alaspäin. Saha leikkaa ylöspäin, joten mahdollinen sälö muodostuu ylhäälle osoittavaan työkappaleen puoleen sahaamisen aikana.

Leikkaaminen

VAROITUS: *Älä koskaan yritä käyttää tätä työkalua asettamalla sen ylösalaisin työpinnalle ja viemällä materiaalin työkaluun. Kiinnitä työkappale aina hyvin*

ja vie työkalu työkappaleeseen pitäen tiukasti kiinni työkalusta molemmilla käsillä kuten kuvassa 25.

Aseta sahan pohjalevyn levyempi kohta hyvin tuettuun työkappaleen osaan. Älä aseta sitä osaan, joka putoaa leikkauksen jälkeen. Kuvan 25 esimerkki osoittaa OIKEAN levyn pään leikkaamistavan. Kiinnitä työkappale aina. Älä yritä pitää lyhyistä työkappaleista käsillä kiinni! Tue aina itsekantavaa ja riippuvaa materiaalia. Ole varovainen, kun sahaat materiaalia alapuolelta.

Varmista, että täysi nopeus on saavutettu ennen kuin terä koskettaa leikattavaa materiaalia. Jos saha käynnistetään sen ollessa kiinni materiaalissa tai jos sitä painetaan eteenpäin uraan, se voi iskeytyä takaisin. Paina sahaa eteenpäin nopeudella, jolloin terä leikkaa vaivatta. Kovuus ja sitkeys voivat vaihdella jopa samassa materiaalikappaleessa, oksaiset ja kosteat osiot voivat lisäksi kuormittaa sahaa huomattavasti. Kun näin tapahtuu, paina sahaa hitaammin mutta riittävän voimakkaasti, jotta leikkaaminen tapahtuisi suurin piirtein samalla nopeudella. Jos sahaa käytetään voimalla, leikkauksista voi tulla karkeita ja epätarkkoja, saha voi iskeytyä takaisin ja sen moottori voi ylikuumentua. Jos leikkaus poistuu leikkauslinjasta, älä yritä siirtää sitä takaisin voimalla. Vapauta kytkin ja anna terän pysähtyä kokonaan. Voit sitten vetää sahan takaisin, tähdätä sen uudelleen ja aloittaa uuden leikkauksen hiukan väärän leikkauksen sisältä. Vedä saha joka tapauksessa takaisin, jos leikkausta on siirrettävä. Voimalla suoritettu korjaus leikkauksen sisälä voi pysäyttää sahan ja aiheuttaa takaisiniskun.

JOS SAHAAMINEN PYSÄHTYY, VAPAUTA LIIPAISIN JA SIIRRÄ SAHAA TAAKSEPÄIN, KUNNES SE IRTOAA. VARMISTA, ETTÄ TERÄ ON SUORAAN LEIKKAUSKOHDASSA JA IRTI LEIKKAUSREUNASTA ENNEN UUDELLEEN KÄYNNISTÄMISTÄ.

Kun lopetat leikkauksen, vapauta liipaisukytkin ja anna terän pysähtyä ennen sahan nostamista työkappaleesta. Kun nostat sahan, jousijännitteinen teleskooppisuojus sulkeutuu automaattisesti terän alapuolelle. Huomaa, että terä on siihen saakka suojaamaton. Älä koskaan kurottele työkappaleen alle mistään syystä. Kun teleskooppisuojuksen taakse vetäminen käsin (taskuleikkauksien aloittamiseksi) on tarpeen, käytä aina palautusvipua.

HUOMAA: Kun sahaat ohuita kappaleita, varmista, etteivät pienet pois leikatut osat riipu alasuojuksen sisällä.

TASKULEIKKAUS (KUVA 27)

VAROITUS: *Älä koskaan sido teräsuojusta yläasentoon. Älä koskaan siirrä sahaa taaksepäin taskuleikkauksen aikana. Muutoin laite voi nousta pois työkappaleesta, jolloin on olemassa henkilövahinkovaara.*

Taskuleikkaus suoritetaan lattiaan, seinään tai muuhun tasaiseen pintaan.

1. Säädä sahan pohjalevyä niin, että terä leikkaa haluamaltasi syvyydeltä.
2. Kallista sahaa eteenpäin ja ole leikattavan materiaalin pohjalevyn edessä.
3. Vedä alateräsuojus yläasentoon alasuojuksen vipua käyttäen. Laske pohjalevyn takaosaa, kunnes terän hampaat lähes koskettavat leikkauslinjaa.
4. Vapauta terän suojus (se koskettaa työkappaleeseen ja pysyy täten paikoillaan sen vapaata avaamista varten leikkauksen aloittamiseksi). Poista käsi suojuksen vivusta ja tartu tiukasti lisäkahvaan (f) kuten kuvassa 27. Aseta keho ja käsivarsi niin, että ne vastaavat mahdolliseen takaisiniskuun.
5. Varmista, että terä ei kosketa leikkauspintaan ennen sahaamisen aloittamista.
6. Käynnistä moottori ja laske sahaa asteittain, kunnes sen pohjalevy on tasaisesti leikattavassa materiaalissa. Vie sahaa leikkauslinjaa pitkin, kunnes leikkaus on suoritettu.
7. Vapauta liipaisin ja anna terän pysähtyä kokonaan ennen kuin poistat terän materiaalista.
8. Toista yllä mainitut toimenpiteet jokaisen uuden leikkauksen kohdalla.

KUNNOSSAPITO

Berner-työkalusi on suunniteltu käytettäväksi pitkään ja edellyttämään vain vähän kunnossapitoa. Oikea käsittely ja säännöllinen puhdistus varmistavat laitteen ongelmattoman toiminnan.

VAROITUS: Loukkaantumisvaaran vähentämiseksi katkaise laitteesta virta ja irrota pistoke pistorasiasta ennen varusteiden asentamista tai irrottamista sekä ennen säätöjen ja korjausten tekemistä*. Jos laite käynnistyy vahingossa, voi aiheutua loukkaantuminen.*

Voiteleminen

Laitteessa on itsestään voideltuva palloa ja pallolaakerit, joten sitä ei tarvitse enää voidella. Suosittelemme kuitenkin, että viet tai lähetät työkalun huoltoon vaihdekotelon perusteellista puhdistusta, tarkistusta ja voitelua varten.

Puhdistaminen

VAROITUS: *Puhalla lika ja pöly kotelosta kuivalla ilmalla, kun sitä kertyy ilmanvaihtoaukkoihin tai niiden ympärille. Käytä tällöin hyväksyttyjä silmäsuojuksia ja hengityssuojainta.*

VAROITUS: *Älä koskaan puhdista muita kuin metallipintoja liuottimien tai muiden voimakkaiden kemikaalien avulla. Nämä kemikaalit voivat heikentää näissä osissa käytettyjä materiaaleja. Käytä vain vedellä ja miedolla pesuaineella kostutettua kangasta. Älä päästä mitään nestettä laitteen sisään. Älä upota mitään laitteen osaa nesteeseen.*

ALASUOJUS

Alasuojuksen on aina pyörittävä ja sulkeuduttava vapaasti täysin avoimesta asennosta täysin suljettuun asentoon. Tarkista aina virheetön toiminta ennen leikkaamista avaamalla ja sulkemalla suojuksen kokonaan. Jos suojus sulkeutuu hitaasti tai vajavaisesti, se on puhdistettava tai huollettava. Älä käytä sahaa, ennen kuin se toimii virheettömästi. Puhdista suojus kuivalla ilmalla tai pehmeällä harjalla kaiken sahanpölyn tai jäämien poistamiseksi suojuksen reitiltä sekä suojuksen jousen ympäriltä. Jos ongelma toistuu tästä huolimatta, se tulee toimittaa valtuutettuun huoltopalveluun.

Pohjalevyn säätö (kuva 5, 28, 29)

Pohjalevy on asennettu tehtaalla niin, että terä on pystysuunnassa pohjalevyyn. Jos pitkän käytön jälkeen terän uudelleen kohdistus on tarpeen, toimi seuraavasti:

90 ASTEEN LEIKKAUKSIEN SÄÄTÄMINEN

1. Palauta saha 0 asteen viistokulmaan.
2. Aseta saha sivulleen ja vedä alasuojus taakse.
3. Aseta leikkaussyvyydeksi 51 mm (noin 2").
4. Löysää viistokulman säätövipua (kuva 29, g). Aseta suorakulma terää vasten ja pohjalevy kuten kuvassa 28.
5. Käännä avaimella (p) säätöruuvia (hh) pohjalevyn alapuolella, kunnes terä ja pohjalevy ovat tasaisestisuorakulmaan nähden. Kiristä viistokulman säätövipu tiukasti.

VIISTOKULMAN SÄÄTÖVIVUN SÄÄTÄMINEN (KUVA 29)

Viistokulman säätövipua (g) voi olla tarpeen säätää. Se voi löystyä ajan myötä ja osua pohjalevyyn ennen kiristystä.

Vivun kiristäminen:

1. Pidä viistokulman säätövivusta (g) ja löysää lukitusmutteria (ii).
2. Säädä viistokulman säätövipua kiertämällä sitä haluamaasi suuntaan noin 1/8 kierrosta.
3. Kiristä mutteri uudelleen.

Terät

Tylsä terä aiheuttaa tehottoman leikkauksen, ylikuormittaa sahan moottorin, liiallisesti siruja, ja lisää takaiskun mahdollisuutta. Vaihda terät, kun sahan painaminen leikkauksen läpi on vaikeampaa, kun moottori kuormittuu tai kun terään muodostuu liikaa lämpöä. Pidä varateriä aina saatavilla, jotta terävät terät ovat välittömästi käytettävissä. Tylsät terät voidaan teroittaa useimmilla alueilla.

Kovettunut pihka voidaan poistaa terästä kerosiinilla, tärpätillä tai uunin puhdistusaineella. Tarttumattomalla pinnalla päällystettyjä teriä voidaan käyttää, kun liiallista kertymistä esiintyy, esimerkiksi painekäsiteltyä ja vihreää puutavaraa leikatessa.

Lisävarusteet

VAROITUS: *Muita kuin Berner-lisävarusteita ei ole testattu tämän työkalun kanssa, joten niiden käyttäminen voi olla vaarallista. Käytä tämän laitteen kanssa vain Bernerin suosittelemia varusteita vahingoittumisvaaran vähentämiseksi.*

ÄLÄ KÄYTÄ VETTÄ SYÖTTÄVIÄ LISÄVARUSTEITA TÄMÄN SAHAN KANSSA.

TARKISTA KARBIDITERÄT SILMÄMÄÄRÄISESTI ENNEN KÄYTTÖÄ. JOS TERÄT OVAT VAURIOITUNEET, VAIHDA NE.

Saat lisätietoja jälleenmyyjältäsi.

Ympäristön suojeleminen

Toimita tämä laite kierrätykseen. Tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Jos Berner-tuote on tullut elinkaarensa päähän tai jos et enää tarvitse sitä, älä hävitä sitä kotitalousjätteenä. Toimita se kierrätykseen.

Kierrätykseen toimitetut käytetyt tuotteet ja pakkaus voidaan käyttää uudelleen. Tämä suojelee ympäristöä ja vähentää raaka-aineiden tarvetta.

Paikallisissa määräyksissä voidaan edellyttää, että sähkölaitteet on toimitettava kierrätysasemalle tai jälleenmyyjälle, jolta ostit uuden tuotteen.

Berner kierrättää Berner-tuotteet, kun ne ovat tulleet elinkaarensa päähän. Voit käyttää tätä palvelua palauttamalla tuotteen valtuutettuun huoltokorjaamoon. Se toimitetaan sieltä meille.

Saat lähimmän valtuutetun Berner-huoltokorjaamon tiedot ottamalla yhteyden lähimpään Berner-toimipisteeseen. Yhteystiedot ovat tässä käyttöohjeessa. Luettelo valtuutetuista Berner-huoltokorjaamoista ja myynnin jälkeisestä palvelusta on Internet-sivustossa **www.Berner-Group.com**.

TAKUU

Jokainen työkalu, varaosa tai lisävaruste on johdonmukaisesti tarkistettu, ennen kuin se on lähetetty tuotantolaitokselta. Jos tästä huolimatta tuotteessa on puutteita, lähetä tuote suoraan Berner:n asiakaspalvelun pääkonttoriin.

Takuuaika on 36 kuukautta ja se alkaa ostopäivästä, joka tulee todistaa alkuperäisellä ostoasiakirjalla.

Takuuaikana tuottaja korvaa:

- ilmaisen vikojen korjauksen;
- vioittuneiden osien ilmaisen vaihdon;
- ammattitaitoisen palvelun ilmaiseksi.

Vaatimuksena on, että viat ovat materiaali- ja/tai valmistusvikoja ja ettei laitetta ole väärinkäytetty. Tämän lisäksi laitteessa saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä lisävarusteita, jotka Berner on nimenomeen tunnistanut sopiviksi Berner-laitteisiin.

Berner:n osoitteet ovat käyttöohjeen takana.

190 mm CIKELHANDSÅG BCS-61

Gratulerar!

Du har valt ett Berner-verktyg. År av erfarenhet, grundlig produktutveckling och innovation gör Berner till en av de pålitligaste partnerna för fackmannamässiga elverktygs-användare.

Tekniska data

		BCS-61
Artikelnr.		201169 201170
Spänning	V	230
Typ		1
Strömförsörjning	W	1600
Varvtal obelastad	min^{-1}	5200
Klingdiameter	mm	190
Sågdjup	mm	67
Håldiameter	mm	30
Justering av fasvinkeln		57°
Vikt	kg	4,0
L_{PA} (ljudtryck)	dB(A)	88
K_{PA} (ljudtryck, osäkerhet)	dB(A)	3
L_{WA} (ljudstyrka)	dB(A)	99
K_{WA} (ljudstyrka, osäkerhet)	dB(A)	3

Vibration totalvärde (triaxvektor-summa) fastställd i enlighet med EN 60745:

Vibration, emissionsvärde a_h sågning i trä		
$a_{h,W}$ =	m/s^2	< 2,5
Osäkerhet K =	m/s^2	1,5

Den emissionsnivå för vibration som anges i detta informationsblad har uppmätts i enlighet med en standardiserad test som anges i EN 60745, och den kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Den kan användas för att få fram en preliminär uppskattning av exponering.

VARNING: *Den angivna emissionsnivån för vibration gäller vid verktygets huvudsakliga användning. Om verktyget emellertid används för andra tillämpningar, med andra tillbehör, eller om det är dåligt underhållet kan vibrationen avvika. Detta kan avsevärt öka exponeringsnivån under hela dess arbetstid.*

En uppskattning av exponeringsnivån för vibrationer bör dessutom ta med i beräkningen de gånger verktyget är avstängt, eller när det är igång utan att utföra sitt arbete. Detta kan avsevärt minska exponeringsnivån under hela dess arbetstid.

Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda handhavaren mot verkningarna av vibration, såsom att: underhålla verktyget och tillbehören, hålla händerna varma, organisera arbetsgången.

Säkringar		
Europa	230 Volt verktyg	10 Ampere, starkström

Definitioner: Säkerhetsriktlinjer

Nedanstående definitioner beskriver allvarlighetsnivån för varje signalord. Var god läs handboken och uppmärksamma dessa symboler.

FARA: *Indikerar en omedelbart riskfylld situation som, om den inte undviks,* ***kommer att*** *resultera i* ***dödsfall eller allvarlig personskada****.*

VARNING: *Indikerar en potentiellt riskfylld situation som, om den inte undviks,* ***skulle kunna*** *resultera i* ***dödsfall eller allvarlig personskada****.*

SE UPP! *Indikerar en potentiellt riskfylld situation som, om den inte undviks,* ***kan*** *resultera i* ***mindre eller medelmåttig personskada****.*

OBSERVERA: *Anger en praxis som* ***inte är relaterad till personskada*** *som, om den inte undviks,* ***skulle kunna*** *resultera i* ***egendomsskada****.*

Anger risk för elektrisk stöt.

Anger risk för eldsvåda.

EC-Följsamhetsdeklaration

MASKINDIREKTIV

CE

BCS-61

Berner deklarerar att dessa produkter, beskrivna under ***Tekniska data*** uppfyller:
2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Dessa produkter uppfyller dessutom direktiv 2004/108/EC och 2011/65/EU. För mer information, var god kontakta Berner på följande adress, eller se handbokens baksida.

Undertecknad är ansvarig för sammanställning av den tekniska filen och gör denna förklaring å Berners vägnar.

Armin Hess
Styrelseordförande för företagsledningen

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Tyskland
01.11.2013

VARNING: *För att minska risken för personskada, läs instruktionshandboken.*

Säkerhetsvarningar, Allmänt Elverktyg

VARNING! Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. *Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna kan resultera i elektrisk stöt, eldsvåda och/eller allvarlig personskada.*

SPARA ALLA VARNINGAR OCH INSTRUKTIONER FÖR FRAMTIDA REFERENS

Termen "elverktyg" i varningarna syftar på ditt starkströmsdrivna (sladdanslutna) elverktyg eller batteridrivna (sladdlösa) elverktyg.

1) SÄKERHET PÅ ARBETSOMRÅDET

a) ***Håll arbetsområdet rent och ordentligt upplyst.*** *Belamrade eller mörka områden inbjuder till olyckor.*

b) ***Använd inte elektriska verktyg i explosiva atmosfärer, såsom i närvaron av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.*** *Elektriska verktyg ge upphov till gnistor som kan antända dammet eller ångorna.*

c) ***Håll barn och åskådare borta meda du arbetar med ett elverktyg.*** *Distraktioner kan göra att du förlorar kontrollen.*

2) ELEKTRISK SÄKERHET

a) ***Kontakterna till elverktyget måste matcha uttaget. Modifiera aldrig kontakten på något sätt. Använd inte några adapterpluggar med jordanslutna (jordade) elektriska verktyg.*** *Omodifierade kontakter och matchande uttag minskar risken för elektrisk stöt.*

b) ***Undvik kroppskontakt med jordanslutna eller jordade ytor såsom rör, värmeelement, spisar och kylskåp.*** *Det finns en ökad risk för elektrisk chock om din kropp är jordansluten eller jordad.*

c) ***Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller våta förhållanden.*** *Vatten som kommer in i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.*

d) ***Missbruka inte sladden. Använd aldrig sladden till att bära, dra eller koppla bort elverktyget från strömmen. Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.*** *Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elektrisk stöt.*

e) ***När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd en förlängningssladd som passar för utomhusanvändning.*** *Användning av en sladd som passar för utomhusanvändning minskar risken för elektrisk stöt.*

f) ***Om arbete med ett elverktyg i en fuktig lokal är oundvikligt, använd ett uttag som är skyddat med jordfelsbrytare (RCD).*** *Användning av en RCD minskar risken för elektrisk stöt.*

3) PERSONLIG SÄKERHET

a) ***Var vaksam, ha koll på vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elverktyg. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicinering.*** *Ett ögonblicks ouppmärksamhet när du arbetar med elektriska verktyg kan resultera i allvarlig personskada.*

b) ***Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd.*** *Skyddsutrustning såsom dammfilterskydd, halksäkra säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörselskydd som används för lämpliga förhållanden minskar personskador.*

c) ***Förebygg oavsiktlig igångsättning. Se till att strömbrytaren är i frånläge innan***

du ansluter till strömkällan och/eller batteripaketet, plockar upp eller bär verktyget. *Att bära elektriska verktyg med ditt finger på strömbrytaren eller att strömsätta elektriska verktyg som har strömbrytaren på är att invitera olyckor.*

d) ***Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skiftnyckel innan du sätter på elverktyget.*** *En skiftnyckel eller en nyckel som sitter kvar på en roterande del av elverktyget kan resultera i personskada.*

e) ***Böj dig inte för långt. Bibehåll alltid ordentligt fotfäste och balans.*** *Detta möjliggör bättre kontroll av elverktyget i oväntade situationer.*

f) ***Klä dig ändamålsenligt. Bär inte lösa kläder eller smycken. Håll hår, beklädnad och handskar borta från delar i rörelse.*** *Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i delar i rörelse.*

g) ***Om det finns anordningar för anslutning av apparater för dammutrensning och insamling, se till att dessa är anslutna och används på ett korrekt sätt.*** *Användning av dammuppsamling kan minska damm-relaterade faror.*

4) ANVÄNDNING OCH SKÖTSEL AV ELVERKTYG

a) ***Tvinga inte elverktyget. Använd det korrekta elverktyget för din tillämpning.*** *Det korrekta elverktyget gör arbetet bättre och säkrare vid den hastighet för vilket det konstruerades.*

b) ***Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte sätter på och stänger av det.*** *Ett elverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farligt och måste repareras.*

c) ***Ta ur kontakten från strömkällan och/eller batteripaketet från elverktyget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller lägger elverktygen i förvaring.*** *Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken att oavsiktligt starta elverktyget.*

d) ***Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn, och låt inte personer som är obekanta med elverktyget eller med dessa instruktioner använda elverktyget.*** *Elektriska verktyg är farliga i händerna på outbildade användare.*

e) ***Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera för feljustering eller om rörliga delar har fastnat, bristning hos delar och andra eventuella förhållanden som kan komma att påverka elverktygets funktion. Om det är skadat, se till att elverktyget blir reparerat före användning.*** *Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elektriska verktyg.*

f) ***Håll kapningsverktyg vassa och rena.*** *Ordentligt underhållna kapningsverktyg med vassa sågkanter är mindre sannolika att fastna och är lättare att kontrollera.*

g) ***Använd elverktyget, tillbehören och verktygssatserna, etc. i enlighet med dessa instruktioner, och ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.*** *Användningen av elverktyget för andra verksamheter än de som det är avsett för skulle kunna resultera i en farlig situation.*

5) SERVICE

a) ***Se till att ditt elverktyg får service av en kvalificerad reparatör, som endast använder identiska ersättningsdelar.*** *Detta säkerställer att elverktygets säkerhet bibehålles.*

YTTERLIGARE SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR CIRKELSÅGAR

Säkerhetsinstruktioner för alla sågar

a) ⚠ ***FARA: Håll händer borta från kapningsområdet och bladet. Håll din andra hand på hjälphandtaget eller på motorkåpan.*** *Om båda händer håller sågen kan de inte skäras av bladet.*

b) ***Sträck dig inte under arbetsstycket.*** *Skyddet kan inte skydda dig från bladet under arbetsstycket.*

c) ***Justera kapningsdjupet till arbetsstyckets tjocklek.*** *Mindre än en hel bladtand bör vara synlig under arbetsstycket.*

d) ***Håll aldrig det stycke som ska kapas i dina händer eller över ditt ben. Förankra arbetsstycket på en stabil plattform.*** *Det är viktigt att stödja arbetet ordentligt för att minimera kroppsexponeringen, att klingan fastnar eller förlust av kontroll.*

e) ***Håll el-verktyget via isolerade greppytor när du utför ett arbete där kapningsverktyget kan komma i kontakt med dold tråddragning.*** *Kontakt med en strömförande tråd kommer också att göra exponerade metalldelar hos el-verktyget strömförande och ge handhavaren en stöt.*

f) ***Vid parallellklyvning, använd alltid ett parallellklyvanslag eller en riktskena.*** *Detta förbättrar kapningens noggrannhet och minskar risken för att klingan fastnar.*

g) ***Använd alltid blad med korrekt storlek och form (diamant kontra runda) för lövsågningshål.*** *Blad som inte matchar sågens montagehårdvara kommer att rotera excentriskt, vilket orsakar förlust av kontroll.*

h) ***Använd aldrig skadade eller felaktiga bladbrickor eller bult. Bladbrickorna*** *och bulten har specialkonstruerats för din såg, för optimal funktionalitet och driftsäkerhet.*

Orsaker och användarens förebyggande av rekyl

- *Rekyl är en plötslig reaktion på ett klämt, låst eller felriktat sågblad, som orsakar okontrollerad upplyftning och uthopp av sågen från arbetsstycket och mot användaren;*
- *När bladet blir klämt eller hårt fastlåst av sågsnitt som sluter sig, stannar bladet, och motorns reaktion driver snabbt enheten tillbaks mot användaren;*
- *Om bladet blir vridet eller felriktat i sågskåran kan tänderna på bladets bakkant hugga tag i träets toppyta och göra att bladet klättrar ut ur sågsnittet och hoppar tillbaks mot användaren.*

Rekyl är resultatet av felanvändning av sågen och/eller felaktiga arbetsprocedurer eller arbetsförhållanden, och kan undvikas genom att vidta ordentliga försiktighetsåtgärder så som beskrivs här nedan:

a) ***Bibehåll ett fast grepp med båda händer om sågen, och placera dina armar så att de motverkar rekylkrafter. Placera din kropp på endera sidan av bladet, men inte i linje med bladet.*** *Rekyl skulle kunna orsaka att sågen hoppar bakåt, men rekylkrafter kan kontrolleras av användaren, om korrekta försiktighetsåtgärder vidtas.*

b) ***När bladet fastnar eller när en kapning avbryts av någon anledning, släpp startknappen och håll sågen orörlig i materialet till dess att bladet stannar fullständigt. Försök aldrig att ta bort sågen från arbetet eller att dra sågen bakåt medan bladet är i rörelse, eftersom en rekyl då kan inträffa.*** *Undersök och vidta korrigerande åtgärder för att eliminera orsaken till att klingan fastnar.*

c) ***Vid återstart av sågen i arbetsstycket, centrera sågbladet i sågsnittet och kontrollera att sågtänderna inte sitter i materialet.*** *Om sågbladet fastnar kan det vandra upp eller rekylera från arbetsstycket när sågen startas igen.*

d) ***Stöd stora skivor för att minimera risken att bladet kläms fast och rekylerar.*** *Stora skivor tenderar att sjunka ihop under sin egen vikt. Stöd måste placeras under skivan på båda sidor, nära kapningslinjen och nära skivans kant.*

e) ***Använd inte slöa eller skadade blad.*** *Oslipade eller felaktigt inställda blad ger ett smalt sågsnitt, som orsakar för mycket friktion, att klingan fastnar och rekyl.*

f) ***Bladdjup och låshandtag för snedjustering måste vara åtdragna och förankrade innan du gör en kapning.*** *Om bladjusteringen ändras under kapningen kan det ge upphov till att klingan fastnar och rekyl.*

g) ***Var extra försiktig vid sågning in i befintliga väggar eller andra dolda områden.*** *Den inträngande sågklingan kan såga föremål som kan orsaka rekyler.*

Nedre skyddets säkerhetsinstruktioner

a) ***Kontrollera att den undre skyddskåpan sluter korrekt före varje användning. Använd inte sågen om den undre skyddskåpan inte är fritt rörlig och genast sluter sig. Kläm fast eller fäst aldrig den undre skyddskåpan i öppet läge.*** *Om sågen oavsiktligt tappas kan den undre skyddskåpan bli böjd. Lyft upp den undre skyddskåpan med skjuthandtaget och se till att det rör sig fritt, och inte vidrör bladet eller någon annan del, vid alla vinklar och kapningsdjup.*

b) ***Kontrollera funktionen hos den undre skyddskåpans fjäder. Om skyddskåpan och fjädern inte fungerar ordentligt måste de få service före användning.*** *Den undre skyddskåpan kan fungera trögt på grund av skadade delar, klibbiga avlagringar eller ansamling av skräp.*

c) ***Den undre skyddskåpan ska bara dras tillbaks manuellt för speciella kapningar, såsom "djupkapningar" och "flermoment-kapningar." Lyft upp den undre skyddskåpan genom att dra tillbaks handtaget, och så snart bladet kommer in i materialet måste den undre skyddskåpan släppas.*** *För alla andra sågningar ska den* ***undre*** *skyddskåpan fungera automatiskt.*

d) ***Iaktta alltid att den undre skyddskåpan täcker bladet innan du placerar sågen på bänk eller golv.*** *Ett oskyddat, fritt roterande blad kommer att göra att sågen vandrar bakåt, och kapar vadhelst råkar finnas i dess väg. Var medveten om att den tid det tar för bladet att stanna efter att strömbrytaren har släppts.*

Ytterligare säkerhetsvarningar för cirkelsåg

- ***Bär hörselskydd.*** *Att utsättas för buller, kan ge hörselskada.*
- ***Använd ansiktsmask.*** *Dammexponering kan orsaka andningssvårigheter och möjlig skada.*
- ***Använd inte klingor med större eller mindre diameter än rekommenderat.*** *Se tekniska data för information om rätt sågkapacitet. Använd enbart sågklingor som specificeras i den här bruksanvisningen och som är tillverkade i enlighet med EN 847-1.*
- ***Använd aldrig slipkapskivor****.*
- ***Använd inte vattenmatningstillsatser.***
- ***Använd klämmor eller något annat praktiskt sätt att stödja arbetsstycket mot ett stabilt underlag****. Att hålla arbetet för hand eller mot kroppen är instabilt och kan göra att du förlorar kontrollen.*
- ***Håll kroppen placerad på någon sida av klingan men inte i linje med sågklingan.*** *REKYL kan göra att sågen hoppar bakåt (se**Orsaker och operatörs förebyggande av rekyler** och **REKYLER**).*
- ***Luftöppningarna täcker ofta rörliga delar och bör undvikas.*** *Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.*

Återstående risker

Följande risker är naturligt förekommande vid användningen av cirkelsågar.

– *Personskador orsakade av att vidröra verktygets roterande eller heta delar*

Trots applicering av de relevanta säkerhetsbestämmelserna och implementeringen av säkerhetsapparater kan vissa återstående risker inte undvikas. Dessa är:

– *Hörselnedsättning.*

– *Risk för att klämma fingrar vid byte av tillbehör.*

– *Hälsorisker orsakade av inandning av damm som uppstår vid arbete med trä.*

Märkningar på verktyg

Följande bildikoner visas på verktyget:

Läs instruktionshandbok före användning.

Bär öronskydd.

Bär ögonskydd.

DATUMKODPLACERING (FIG. 1)

Datumkoden (jj), vilken också inkluderar tillverkningsår, finns tryckt i kåpan.

Exempel:

2013 XX XX

Tillverkningsår

Förpackningsinnehåll

Förpackningen innehåller:

1 Cirkelsåg
1 Cirkelsågklinga
1 Klingnyckel
1 Parallellanslag
1 Dammutsugning
1 Instruktionshandbok
1 Sprängskiss

- *Kontrollera med avseende på skada på verktyget, på delar eller tillbehör som kan tänkas ha uppstått under transporten.*
- *Ta dig tid att grundligt läsa och förstå denna handbok före användning.*

Beskrivning (fig. 1)

VARNING: *Modifiera aldrig elverktyget eller någon del av det. Skada eller personskada skulle kunna uppstå.*

a. Avtryckare
b. Låsknapp avtryckare
c. Huvudhandtag
d. Klinglås
e. Ändlock
f. Sidohandtag
g. Fasinställningsspak
h. Fasvinkel inställningsmekanism
i. Basplatta
j. Nedre klingskydd
k. Klingklämskruv
l. Spak undre skydd
m. Övre klingskydd

AVSEDD ANVÄNDNING

Dessa slitstarka cirkelsågar är konstruerade för professionell kapning av trä. **ANVÄND INTE** vattenmatningstillsatser med denna såg. **ANVÄND INTE**slip- eller diamantskivor. **ANVÄND INTE** under våta förhållanden eller i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.

Dessa slitstarka sågar är yrkesmässiga elverktyg. **LÅT INTE**barn komma i kontakt med verktyget. Övervakning krävs när oerfarna användare använder detta verktyg.

- Denna produkt är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med begränsad erfarenhet eller kunskap såvida inte de är under uppsikt av en person som är ansvarig för deras säkerhet. Barn skall aldrig lämnas ensamma med denna produkt.

Elektrisk Säkerhet

Den elektriska motorn har konstruerats för endast en spänning. Kontrollera alltid att strömförsörjningen motsvarar spänningen på klassificeringsplattan.

Ditt Berner-verktyg är dubbel-isolerad i enlighet med EN 60745; därför behövs ingen jordningstråd.

Om medföljande sladd är skadad måste den bytas mot en särskilt preparerad sladd som finns tillgänglig via Berners reparatörsombud.

Användning av Förlängningssladd

Om en förlängningssladd behövs, använd en godkänd 3-kärnig förlängningssladd, som är lämplig för detta verktygs strömbehov (se ***Tekniska data***). Minsta ledningsstorlek är 1,5 mm^2; maximala längden är 30 m.

Vid användning av en sladdvinda, dra alltid ut sladden helt och hållet.

MONTERING OCH INSTÄLLNINGAR

VARNING: För att minska risken för skador måste maskinen alltid stängas av och kopplas bort från strömkällan innan tillbehör monteras eller tas bort, innan inställningar genomförs eller ändras och innan reparationer utförs. *En oavsiktlig start kan orsaka skador.*

Byta klingor

INSTALLATION AV KLINGAN (FIG. 2–5)

1. Använd nedre skyddets spak (l), dra tillbaka det nedre klingskyddet (j) och placera klingan på sågspindeln mot den inre klämbrickan (n), setill att klingan roterar i korrekt riktning (riktningen på pilen på sågklingan och tänderna måste peka i samma riktning som riktningen hos rotationspilen på sågen). Förutsätt inte att skriften på klingan alltid kommer att vara riktad mot dig vid korrekt installation. När det nedre klingskyddet dras tillbaka för att installera klingan, kontrollera tillståndet och funktionen hos det nedre klingskyddet för att se till att det fungerar ordentligt. Se till att det rör sig fritt och inte touchar klingan eller andra delar i alla vinklar och sågdjup.
2. Placera yttre klämbrickan (o) på sågspindlen med den koniska kanten riktad utåt. Se till att 30 mm diametern på klingsidan av klämman passar i 30 mm hålet på sågklingan för att garantera centreringen av klingan.
3. Gänga på klingklämskruven (k) på sågspindeln för hand (skruven är högergängad och måste vridas medurs för åtdragning).
4. Tryck ned klinglåset (d) medan klingan vrids med klingnyckeln (p) som förvaras under huvudhandtaget (c) (fig. 5), tills klingans lås aktiveras och klingan slutar att rotera.
5. Dra åt klingklämskruven stadigt med klingnyckeln.

OBSERVERA: *Aktivera aldrig klinglåset medan sågen körs, eller aktivera den för att stoppa verktyget. Slå aldrig på sågen medan klinglåset är aktiverat. Det kan resultera i allvarliga skador på sågen.*

ATT BYTA KLINGAN (FIG. 2–5)

1. För att lossa klingans klämskruv (k) tryck ned klinglåset (d) och vrid på sågspindeln med klingnyckeln (p) som förvaras under huvudhandtaget (c) tills klingans lås aktiveras och klingan slutar att rotera. Med låset aktiverat vrid klingans klämskruv moturs med klingnyckeln (skruven är högergängad och måste vridas moturs för att lossna).
2. Ta bort klingans klämskruv (k) och yttre klämbrickan (o). Ta bort den gamla klingan.
3. Ta bort sågspån som kan ha samlats i skyddet eller klämbrickområdet och kontrollera tillstånd och funktion hos det nedre klingskyddet såsom angivits tidigare. Smörj inte detta område.
4. Välj korrekt klinga för arbetet (se ***Klingor***). Använd alltid klingor med korrekt storlek (diameter) med korrekt storlek och form på centrumhålet för montering på sågspindeln. Se alltid till att den maximalt rekommenderade hastigheten (rpm) på sågklingan stämmer

överens med eller överstiger hastigheten (rpm) för sågen.

5. Följ steg 1 till 5 under ***Att installera klingan***, se till att klingan roterar i korrekt riktning.

NEDRE KLINGSKYDD

VARNING: *Det nedre klingskyddet är en säkerhetsfunktion som reducerar risken för allvarliga personskador. Använd aldrig sågen om det nedre klingskyddet saknas, är skadat eller inte fungerar korrekt. Lita inte på att det nedre klingskyddet alltid skyddar dig. Din säkerhet beror på att alla varningar och försiktighetsåtgärder följs samt att sågen hanteras korrekt. Kontrollera att det nedre klingskyddet stänger ordentligt efter varje användning. Om det nedre klingskyddet saknas eller inte fungerar korrekt, lämna sågen på service innan den används. För att garantera produktens säkerhet och pålitlighet skall alltid reparationer och inställningar göras av ett auktoriserat servicecenter eller annan kvalificerad serviceorganisation och att alltid identiska reservdelar används.*

KONTROLLERA DET NEDRE SKYDDET (FIG. 1)

1. Stäng av verktyget och koppla bort det från strömkällan.
2. Vrid den nedre skyddsspaken (fig. 1, l) från helt stängd position till helt öppen position.
3. Släpp spaken och observera att skyddet (j) återgår till helt stängd position.

Verktyget bör lämnas till ett kvalificerat servicecenter för service om det:

- inte återgår till helt stängd position,
- flyttar ryckvis eller långsamt, eller
- kommer i kontakt med klingan eller någon del av verktyget i någon vinkel eller djup under sågningen.

KLINGAN

VARNING: *För att minimera risken för skador skall alltid skyddsglasögon användas. Karbid är ett hårt men sprött material. Främmande föremål i ett arbetsstycke såsom en ledning eller spik kan göra att spetsen spricker eller bryts av. Använd endast sågen när korrekt sågklingskydd är monterat. Montera klingan säkert med korrekt rotation innan användning och använd alltid en rent och vasst klinga.*

Diameter	Tänder	Användning
190 mm	18	Snabb klyvning
190 mm	24	Klyvning
190 mm	40	Allmänna ändamål

Om du behöver hjälp beträffande klingor kontakta din lokala Berner-kontakt.

Rekyl

Rekyl är en plötslig reaktion hos en sågklinga som hakat upp sig, klämts fast eller är fel inriktad och som leder till att sågen okontrollerat lyfts upp ur arbetsstycket och kastas mot användaren. Om sågklingan hakar upp sig eller kläms fast i sågspåret som går ihop, kommer klingan att blockera varefter motorkraften kastar sågen i riktning mot användaren. Om klingan blir vridet eller felriktat i sågskåran kan tänderna i bakkanten av klingan gräva sig in i övre ytan av materialet och göra att klingan klättrar ut ur sågskåran och hoppar bakåt mot operatören.

Rekyl sker troligtvis när något av följande förhållanden uppstår.

1. FELAKTIGT STÖD FÖR ARBETSSTYCKET

A. Buktande eller felaktigt lyft av avkapad del kan göra att klingan kläms fast vilket leder till rekyl (fig. 24).

B. Sågning genom material som endast stöds i ytterkanterna kan orsaka rekyl. Allt eftersom materialet försvagas buktar det och stänger sågspåret och klämmer fast klingan (fig. 24).

C. Kapning av en fribärande eller överskjutande del av material nerifrån och upp i vertikal riktning kan orsaka en rekyl. Den fallande biten kan klämma fast klingan.

D. Kapning av långa smala remsor kan orsaka rekyler. De avkapade remsorna kan bukta eller vrida sig och stänga sågskåran och klämma fast klingan.

E. Upphakning av det nedre skyddet på en yta under materialet som kapas minskar tillfälligt operatörens kontroll. Sågen kan delvis lyftas ur kapningen och öka risken för att klingan vrider sig.

2. FELAKTIG DJUPINSTÄLLNING AV SÅGDJUP HOS SÅGEN

För att göra det mest effektiva kapningen skall klingan endast sticka ut tillräckligt långt för att exponera en tand såsom visas i figur 8. Detta gör att skon kan stödja klingan och minimera vridning och klämning i materialet. Se sektion ***Inställning sågdjup***.

3. **KLINGVRIDNING (FELAKTIG INRIKTNING I SÅGNINGEN)**

   A. Hård påskjutning under sågning kan göra att klingan vrider sig.

   B. Försök att återföra sågen i sågningen (försöka att få den tillbaka till den markerade linjen) kan göra att klingan vrids.

   C. Översträckning eller hantering av sågen med dålig kroppskontroll (ur balans) kan resultera i vridning av klingan.

   D. Byte av handgrepp eller kroppsposition under sågning kan resultera i vridning av klingan.

   E. Backning av sågen för att rensa klingan kan leda till vridning.

4. **ANVÄNDNING AV SLÖA ELLER SMUTSIGA KLINGOR**

   Slöa klingor kan öka belastningen på sågen. För att kompensera försöker oftast operatören att skjuta på hårdare vilket ytterligare ökar belastningen på enheten och gynnar vridning av klingan i spåret. Slitna klingor kan också ger otillräckligt kroppsspelrum vilket ökar risken för kärvning och ökad belastning.

5. **OMSTART AV SÅGNINGEN MED KLINGANS TÄNDER FASTKLÄMDA I MATERIALET**

   Sågen bör nå full drifthastighet innan en kapning startas eller återstartas efter att enheten stoppats med klingan i spåret. Om så ej görs kan det resultera i den fastnar eller det blir en rekyl.

Alla andra förhållanden som kan resultera i klämning, kärvning, vridning eller fel inriktning hos klingan kan orsaka rekyler. Se sektionerna ***Ytterligare säkerhetsinstruktioner för cirkelsågar*** och ***Klingor*** för procedurer och tekniker som kommer att minimera att rekyler uppstår.

Inställning sågdjup (fig. 6–8)

1. Lyft djupinställningsspaken (q) för att lossa.
2. För att få korrekt sågdjup, rikta in lämplig djupmarkering på djupinställningsbygeln (s) med spåret (r) på övre klingskyddet.
3. Drag åt djupinställningsspaken.
4. För mest effektiv sågning med en sågklinga med karbidspetsar, ställ in djupinställningen så att ungefär en halv sågtand sticker ut under träytan som skall sågas.
5. En metod för att kontrollera korrekt sågdjup visas i figur 8. Lägg en bit av det material som du planerar att såga längs med klingas sida såsom visas i figuren och observera hur mycket av tanden som sticker ut under materialet.

INSTÄLLNING AV DJUPINSTÄLLNINGSSPAKEN (FIG. 7)

Det kan vara önskvärt att ställa in djupinställningsspaken (q). Den kan lossna emellanåt och träffa basplattan innan den dras åt.

För att dra åt spaken:

1. Håll djupinställningsspaken (q) och lossa låsmuttern (t).
2. Ställ in djupinställningsspaken genom att vrida den i önskad riktning ungefär 1/8 av en svängning.
3. Dra åt muttern.

Fasvinkelinställning (fig. 9)

Fasvinkelinställningsmekanismen (h) kan ställas in mellan 0° och 57°.

För att få bättre korrekthet i sågningen, använd fininställningsmärkningen som är placerad på tappkonsolen (v).

1. Lyft fasinställningsspaken (g) för att lossa.
2. Luta basplattan till önskad vinkel genom fininställning av faspekaren (u) till önskad vinkelmärkning på tappkonsolen (v).
3. Sänk ned fasinställningsspaken för att dra åt.

Fasspärrhake (fig. 9)

BCS-61 är utrustad med en fasspärrfunktion. När du lutar basplattan kommer du att höra ett klick och känna att basplattan stannar på både 22,5 och 45 grader. Om ingen av dessa är den önskade vinkeln, dra åt spaken (g) igen genom att sänka den. Om du önskar en annan vinkel fortsätt att luta basplattan tills grova faspekaren (w) eller fininställda pekaren (u) är i linje med önskad markering.

Såglängdsindikator (fig. 10)

Markeringarna på sidan av basplattan visas längden för spåret som sågas i materialet vid fullt djupsågning. Markeringarna är i intervall om 5 mm (1/5 tum).

Montering och inställning av parallellanslaget (fig. 11)

Parallellanslaget (x) används till att såga parallellt med arbetsstyckets kant.

MONTERING

1. Lossa på parallellanslagets inställningsratt (y) för att låta parallellanslaget passera.
2. För in parallellanslaget (x) i basplattan (i) såsom visas.
3. Dra åt parallellanslagets inställningsratt.

INSTÄLLNING

1. Lossa anslagets inställningsratt (y) och ställ in parallellanslaget (x) till önskad bredd. Inställningen kan avläsas på parallellanslagets skala.
2. Dra åt anslagsinställningsratten (y).

Montering av dammutsugningen (fig. 1, 6, 12)

BCS-61 cirkelsåg är försedd med dammutsugning.

FÖR ATT INSTALLERA DAMMUTSUGNINGEN

1. Lossa djupinställningsspaken helt (q).
2. Placera basplattan (i) i lägsta positionen.
3. Rikta in den vänstra halvan av dammutsugningen (gg) över övre klingskyddet (m) såsom visas. Se till att föra in fliken i gjutspåret på verktyget. När den är installerad korrekt kommer den att snäppa över originaldjupet hos sågpekaren.
4. Rikta in högra delen mot den vänstra.
5. Sätt i skruvarna och dra åt.

Dammutsugning

VARNING: *Risk för inandning av damm. För att minska risken för personskador bär* ***ALLTID****godkänd dammask.*

Ett dammutsugningsuttag (gg) medföljer verktyget.

Slangen hos de flesta vanliga dammsugare passar direkt i dammutsugningsuttaget.

VARNING: *Använd* ***ALLTID*** *en dammsugare som fyller gällande föreskrifter gällande dammutsläpp vid sågning av trä. Slangen hos de flesta vanliga dammsugare passar direkt i dammutsugningsuttaget.*

Styrskensystem (fig. 13)

Styrskenor som finns tillgängliga i olika längder som tillbehör, möjliggör användning av cirkelsågen för precisa, raka rena sågningar och samtidigt skydda arbetsstyckets yta mot skador. I kombination med ytterligare tillbehör kan exakta vinkelsågningar, geringsågningar och passningsarbeten kompletteras med styrskensystemet.

Klämmor (dd) finns tillgängliga för att fästa styrskenan (bb) mot arbetsstycket (fig. 13). Användning av dessa klämmor (dd) garanterar att styrskenan (bb) sitter säklert fast på arbetsstycket (cc) för ett säkert arbete. När styrskenan är inställt efter såglinjen och säkert fäst på arbetsstycket blir det inga rörelser under sågningen.

VIKTIGT: Höjdskalan på enheten ställs in för användning av sågen utan en styrskena. Vid användning av sågen på styrskenan kommer skillnaden i höjd att vara ungefär 5,0 mm.

INSTÄLLNING AV CIRKELSÅGEN MOT STYRSKENAN (FIG. 1, 14)

Avståndet mellan cirkelsågen och styrskenan (fig. 14, bb) måste vara mycket litet för att uppnå bästa sågresultat. Ju mindre detta avstånd är desto bättre finish på den raka linjen blir det på arbetsstycket.

Avståndet kan ställas in med de två skenjusterarna (fig. 1, z, aa) för varje kanal i basen för 0° sågning (z) och för 1-45° fassågning (aa). Skenjusterarna är precisionskammar som möjliggör minskning av avståndet mellan enheten och styrskenan. När dessa justerare har ställts in kommer sidorörelser av sågen under sågningen att vara minimala medan en jämn sågning tillåts.

OBSERVERA: Justerarna är inställda på ett minimiavstånd från fabrik och kan behöva justerar och ställas in innan enheten används. Använd följande instruktioner för inställning av cirkelsågen till styrskenan.

KOM IHÅG: Ställ in skenjusterarna på sågen till styrskenan.

1. Lossa skruven på insidan av skenjusteraren för att tillåta justering mellan sågen och styrskenan.
2. Dra tillbaka det nedre skyddet och placera enheten på styrskenan, se till att klingan är i den högsta positionen.
3. Vrid justeraren tills sågen låser fast på styrskenan.

   VIKTIGT: Se till att sågen sitter fast på skenan genom att försöka att skjuta sågen framåt. Se till att det inte är några rörelser hos sågen.
4. Vrid tillbaka justeraren något tills sågen glider lätt längs skenan.
5. Håll skenjusteraren i position och dra åt skruven igen.

OBSERVERA: Justera **ALLTID** systemet för användning med andra skenor.

Skenjusterarna är nu inställda för att minimera avvikelser i sidled vid sågning med sågen på styrskenan.

Innan sågen används kommer splitterskyddet (ee) på styrskenan att behöva ställas in. Se ***Inställning av splitterskydd***.

INSTÄLLNING AV SPLITTERSKYDD (FIG. 14)

Styrskenan (bb) är utrustad med ett splitterskydd (ee) som måste ställas in innan första användning.

Splitterskyddet (ee) är placeras på var sida om styrskenan (fig. 14). Syftet med detta splitterskydd är att förse användaren med en synlig såglinje från klingan medan spånavfallet som uppstår längs arbetsstycket under sågningen reduceras.

VIKTIGT: Läs **ALLTID** och följ ***Inställning av cirkelsågen till styrskenan*** innan sågning med splitterskyddet!

STEG FÖR INSTÄLLNING AV SPLITTERSKYDDET (FIG. 15–18

1. Placera styrskenan (bb) på en skräpbit av trä (ff) med en minimilängd på 100 mm längre än arbetsstycket. Använd en klämma för att se till att styrskenan sitter fast på arbetsstycket. Detta kommer att garantera korrektheten.
2. Ställ in ett sågdjup på 20 mm på enheten.
3. Placera fronten på sågen på överhängets ände på styrskenan, se till att klingan är placerad framför skenkanten (fig. 16).
4. Slå på sågen och såga långsamt splitterskyddet längs hela längden av skena i en kontinuerlig rörelse. Kanten av splitterskyddet motsvarar nu exakt sågkanten hos klingan (fig. 17).

För att ställa in splitterskyddet för den andra sidan av styrskenan, ta bort sågen från skenan och vrid skenan 180°. Upprepa steg 1 till 4.

OBSERVERA: Om så önskas kan splitterskyddet vinklas till 45° upprepa sedan steg 1 till 4. Detta gör att enda sidan av skenan kan såga parallella sågningar och den andra sidan är inställd för 45° fassågningar (fig. 18).

OBSERVERA: Om splitterskyddet är inställt för parallellsågning på båda sidorna då när enheten är vinklad kommer itne klingan att köra genom kanten på splitterskyddet. Detta eftersom tappunkten på enhetsfasen inte är stationär och att klingan rör sig utåt när enheten är vinklad.

ANVÄNDA KORREKT KANAL (FIG. 19–21)

Sågens basplatta består av två kanaler. En kanal är till för att göra parallelsågningar och den andra kanalen är till för att göra fassågningar.

Indikatorerna på framsidan av basplattan (fig. 19) indikerar vilken kanal som är till för vilket användningsområde. Vid sågningar se till att linjen på basplattan är i linje med kanalen på sågskenan. Figur 20 visar sågen i parallellsågpositionen relativt till styrskenan. Figur 21 visar sågen i fassågpositionen relativt till styrskenan.

Innan du börjar

- Se till att alla skyddsanordningar är ordentligt monterade. Sågklingskyddet måste vara stängt.
- Se till att klingan roterar i samma riktning som pilen på klingan.
- Använd inte mycket slitna klingor.

ANVÄNDNING

Bruksanvisning

VARNING: *laktta alltid säkerhetsinstruktionerna och tillämpbara bestämmelser.*

VARNING: För att minska risken för allvarlig personskada, stäng av verktyget och koppla bort det från strömkällan innan du gör några justeringar eller tar bort/installerar tillsatser eller tillbehör. *En oavsiktlig start kan orsaka skador*

Korrekt Handplacering (fig. 22)

VARNING: *För att minska risken för allvarlig personskada, använd* ***ALLTID*** *korrekt handställning, så som visas.*

VARNING: *För att minska risken för allvarlig personskada, håll* ***ALLTID*** *verktyget säkert, för att förekomma en plötslig reaktion.*

Korrekt handposition kräver ena handen på det huvudhandtaget (c) och den andra handen på sidohandtaget (f).

Att sätta på och stänga av (fig. 1)

Av säkerhetsskäl är startknappen (a) på ditt verktyg utrustad med en startspärr (b).

Tryck på startspärren för att låsa upp verktyget.

För att köra verktyget, tryck på strömbrytaren (a). Så snart som startknappen släpps upp blir startspärren automatiskt aktiverad för att förhindra oavsiktlig start av maskinen.

OBSERVERA: *Slå inte PÅ eller STÄNG av verktyget när sågklingan vidrör arbetsstycket eller andra material.*

Stöd av arbetsstycket (fig. 23–26)

VARNING: För att minska risken för allvarliga personskador, stöd arbetsstycket ordentligt och håll sågen i ett fast grepp för att förhindra kontrollen förloras.

Figurerna 23 och 25 visar korrekt sågposition. Figurerna 24 och 26 visar osäkert förhållande. Händerna bör hållas undan från sågområdet och strömsladden placeras undan från sågområdet så att den inte fastnar under arbetet.

För att undvika rekyler, stöd ALLTID skivor eller arbetsstycken NÄRA sågområdet , (fig. 23 och 25). Stöd INTE skivor eller arbetsstycken långt från sågområdet (fig. 24 och 26). När sågen hanteras håll sladden undan från sågområdet och förhindra att den fastnar i arbetsstycket.

KOPLA ALLTID IFRÅN SÅGEN INNAN NÅGRA INSTÄLLNINGAR GÖRS! Placera arbetet med dess "fina" sida—den som är viktigast—nedåt. Sågen sågar uppåt så eventuell splittring kommer att bli på den arbetsyta som är uppåt när du sågar.

Sågning

VARNING: *Försök aldrig att använda detta verktyg genom att lägga det upp och ned på en arbetsyta och föra materialet till verktyget. Kläm alltid fast arbetsstycket och för verktyget till arbetsstycket, håll verktyget säkert med båda händerna såsom visas i figur 25.*

Placera den bredare deler av sågbasen på den del av arbetsstycket som sitter fast och inte på den del som kommer att ramla bort när sågningen är klar. Exemplet i figur 25 illustrerar RÄTT sätt att såga av kanten på en skiva. Kläm alltid fast arbetet. Försök inte att hålla korta bitar i handen! Kom ihåg att stödja utskjutande och överhängande material. Var försiktig vid sågning av material nedifrån.

Se till att sågen når full hastighet innan klingan kommer i kontakt med materialet som skall sågas. Start med sågklingan mot materialet som skall sågas eller skjutning framåt in i ett sågsnitt kan resultera i en rekyl. Skjut sågen framåt med en hastighet som låter klingan kapa utan kraftpåverkan. Hårdhet och seghet kan variera även i samma arbetsstycke och kvistiga eller fuktiga sektioner kan utgöra en kraftig belastning för sågen. När detta sker, skjut sågen långsammare men tillräckligt hårt för att fortsätta arbetet utan minskad hastighet. Om sågen tvingas kan det orsaka ojämn sågning, felaktigheter, rekyler och överhettning av motorn. Skulle sågningen börja lämna såglinjen, försök inte att tvinga tillbaka den. Släpp istället avtryckare och låt klingan stanna helt och hållet. Sedan kan du dra tillbaka sågen, rikta in på nytt och påbörja en ny sågning något innanför det felaktiga spåret. Under alla omständigheter, dra tillbaka sågen om du måste ändra sågningen. Tvingad korrigering kan klämma fast sågen och orsaka rekyler.

OM SÅGEN FASTNAR, SLÄPP AVTRYCKAREN OCH BACKA SÅGEN TILLS DEN LOSSNAR. SE TILL ATT KLINGAN ÄR RAKT I SÅGSPÅRET OCH FRI FRÅN SÅGKANTEN INNAN DEN STARTAS OM.

När kapningen är klar, släpp avtryckaren och låt klingan stanna innan sågen lyfts från arbetet. När du lyfter upp sågen kommer det fjäderbelastade skyddet automatiskt att stängas under klingan. Kom ihåg att klingan är exponerad tills detta sker. Sträck dig aldrig av någon anledning under arbetsstycket. När du måste dra tillbaka teleskopskyddet manuellt (då det är nödvändigt för att påbörja en insticksågning) använd alltid indragningsspaken.

OBSERVERA: Vid sågning av tunna remsor, var noga med att små avsågade delar inte fastnar på insidan av det nedre skyddet.

INSTICKSSÅGNING (FIG. 27)

VARNING: *Fäst aldrig upp klingskyddet i upplyft position. Flytta aldrig sågen bakåt vid insticksågning. Detta kan göra att enheten reser sig upp från arbetsytan vilket kan orsaka skador.*

En insticksågning är en sågning som görs på ett golv, i en vägg eller på annan plan yta.

1. Ställ i sågens basplatta så att klingan sågar på önskat djup.
2. Luta sågen framåt och vila fronten på basplattan mot materialet som skall sågas.
3. Använd det nedre skyddet, dra tillbaka det nedre klingskyddet till en uppåtriktad position. Sänk bakdelen på basplattan tills klingans tänder nästan vidrör såglinjen.
4. Släpp klingskyddet (dess kontakt med arbetsstycket kommer att hålla det på plats för att öppnas fritt när sågningen startar). Ta bort handen från skyddsspaken och ta ett fast tag i sidohandtaget (f) såsom visas i figur 27. Placera kroppen och armen så att du kan stå emot rekyler om de uppstår.
5. Se till att klingan är i kontakt med sågytan innan sågen startas.
6. Starta motorn och sänk gradvis sågen till basplattan vilar plant på materialet som skall sågas. Fortsätt längs såglinjen tills sågningen är klar.

7. Släpp avtryckaren och låt klingan stoppa helt och hållet innan klingan dras tillbaka från materialet.
8. Vid start av varje ny sågning, upprepa ovanstående.

UNDERHÅLL

Ditt elverktyg från Berner har konstruerats för att arbeta över en lång tidsperiod med minimalt underhåll. Kontinuerlig tillfredsställande drift beror på ordentlig verktygsvård och regelbunden rengöring.

VARNING: För att minska risken för personskada, stäng av enheten och koppla bort maskinen från strömkällan innan du installerar och tar bort tillbehör, före justering eller ändring av inställningar eller vid reparationer. *En oavsiktlig igångsättning kan orsaka personskada.*

Smörjning

Självsmörjande kulor och kullager används i verktyget så smörjning behövs inte. Vi rekommenderar emellertid att du en gång per år tar med dig eller skickar verktyget till ett certifierat servicecenter för en grundlig rengöring och inspektion.

Rengöring

VARNING: *Blås bort smuts och damm från huvudkåpan med torr luft varje gång du ser smuts samlas i och runt lufthålen. Bär godkända ögonskydd och godkänt dammfilterskydd när du utför denna procedur.*

VARNING: *Använd aldrig lösningsmedel eller andra skarpa kemikalier för att rengöra de icke-metalliska delarna på verktyget. Dessa kemikalier kan försvaga de material som används i dessa delar. Använd en trasa som bara är fuktad med vatten och mild tvål. Låt aldrig någon vätska komma in i verktyget; sänk aldrig ner någon del av verktyget i en vätska.*

NEDRE SKYDD

Det nedre skyddet skall alltid rotera och stänga fritt från full öppning till helt stängd position. Kontrollera alltid att det fungerar korrekt innan sågningen genom att helt öppna skyddet och låta det stängas. Om skyddet stängs långsmat eller inte fullt ut behöver det rengöras eller service. Använd inte sågen innan den fungerar korrekt. För att rengöra skyddet, använd torr luft eller en mjuk borste för att ta bort allt samlat sågspån eller skräp från skyddets väg och runt skyddets fjäder. Om detta inte rättar till problemet behöver den lämnas på service hos ett auktoriserat servicecenter.

Basplatteinställning (fig. 5, 28, 29)

Basplattan har ställts in från fabrik för att garantera att klingan är i rät vinkel mot basplattan. Om du efter lång användning behöver rikta om klingan följ riktlinjerna nedan:

INSTÄLLNING FÖR 90 GRADERS SÅGNINGAR

1. Ställ tillbaka sågen till 0 graders vinkel.
2. Lägg sågen på sidan och dra tillbaka det nedre skyddet.
3. Ställ in sågdjupet till 51 mm (ungefär 2 tum).
4. Lossa fasinställningsspaken (Fig. 29, g). Placera en vinkelhake mot klingan och basplattan såsom visas i figur 28.
5. Använd en skiftnyckel (p), vrid på inställningsskruven (hh) på undersidan av basplattan tills både klingan och basplattan är helt i kontakt med vinkelhaken. Dra åt fasinställningsspaken.

INSTÄLLNING AV FASINSTÄLLNINGSSPAKEN (FIG. 29)

Det kan vara önskvärt att ställa in fasinställningsspaken (g). Den kan lossna emellanåt och träffa basplattan innan den dras åt.

För att dra åt spaken:

1. Håll djupinställningsspaken (g) och lossa låsmuttern (ii).
2. Ställ in fasinställningsspaken genom att vrida den i önskad riktning ungefär 1/8 av en svängning.
3. Dra åt muttern.

Klingan

En slö klinga kommer att orsaka en långsam och ineffektiv sågning, överbelasta sågmotorn, överdriven sprickbildning och kan öka risken för rekyler. Byt klingan när det inte längre är lätt att skjuta sågen genom sågningen, när motorn är ansträngd eller när klingan blir mycket het. Det är en bra praxis att

ha extra klingor till hands så att vassa klingor finns tillgängliga för omedelbar användning. Slöa klingor kan slipas på de flesta platser.

Härdat gummi på klingan kan tas bort med fotogen, terpentin eller ugnsrengöring. Anti-stickbelagda klingor kan användas där mycket ansamlingar upptäcks t.ex. tryckbehandlat och grönt timmer.

Valfria tillbehör

VARNING: *Eftersom andra tillbehör än de som erbjuds av Berner inte har testats med denna produkt, kan användningen av sådana tillbehör med detta verktyg vara riskabelt. För att minska risken för personskada bör endast tillbehör som rekommenderas av Berner användas med denna produkt.*

ANVÄND INTE VATTENMATNINGSTILLSATSER MED DENNA SÅG.

UNDERSÖK VISUELLT KARBIDKLINGOR INNAN ANVÄNDNING. BYT VID SKADA.

Rådfråga din återförsäljare för vidare information angående lämpliga tillbehör.

Att skydda miljön

Separat insamling. Denna produkt får inte kasseras tillsammans med vanligt hushållsavfall.

Skulle du en dag upptäcka att din produkt från Berner behöver ersättas eller att du inte längre har någon användning för den, kassera den inte tillsammans med hushållsavfallet. Gör denna produkt tillgänglig för separat insamling.

Separat insamling av använda produkter och förpackningar möjliggör att ämnena kan återvinnas och användas igen. Återanvändning av återvunna ämnen bidrar till att förhindra miljöföroreningar och minskar behovet av råmaterial.

Lokala bestämmelser kan ge anvisningar för separat insamling av elektriska produkter från hushållen, på kommunala avfallsanläggningar eller via återförsäljaren när du köper en ny vara.

Berner tillhandahåller en inrättning för insamling och återvinning av Berners produkter när dessa har nått slutet på sin livslängd. För att utnyttja denna tjänst, återsänd din vara till något behörigt reparationsombud, som kommer att tillvarata den å dina vägnar.

Du kan kontrollera var ditt närmaste behöriga reparationsombud finns, genom att kontakta det lokala kontoret för Berner på den adress som anges i denna handbok. Alternativt finns en förteckning över behöriga reparationsombud för Berner och komplett information om vår service efter försäljning, med kontaktadresser, på Internet på: **www.Berner-Group.com.**

GARANTI

Varje reservdel eller tillhör har genomgående kontrollerats innan de skickas från tillverkningsanläggningen. Om det trots detta finns några defekter, skicka posten direkt till vårt huvudkontors kundtjänst på Berner.

Takuuaika on 36 kuukautta ja se alkaa ostopäivästä, joka tulee todistaa alkuperäisellä ostoasiakirjalla.

Takuuaikana tuottaja korvaa:

- ilmaisen vikojen korjauksen;
- vioittuneiden osien ilmaisen vaihdon;
- ammattitaitoisen palvelun ilmaiseksi.

Vaatimuksena on, että viat ovat materiaali- ja/tai valmistusvikoja ja ettei laitetta ole väärinkäytetty. Tämän lisäksi laitteessa saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä lisävarusteita, jotka Berner on nimenomeen tunnistanut sopiviksi Berner-laitteisiin.

Berners kontaktadress anges på baksidan av denna manual.

190 mm DAIRESEL EL TIPI TESTERE BCS-61

Tebrikler!

Bir Berner aleti seçtiniz. Uzun süreli deneyim, sürekli ürün geliştirme ve yenilik Berner markasının profesyonel elektrikli alet kullanıcıları için en güvenilir ortaklardan birisi haline gelmesini sağlamaktadır.

Teknik veriler

		BCS-61
Madde No.		201169
		201170
Voltaj	V	230
Tip		1
Giriş gücü	W	1600
Yüksüz hız	min^{-1}	5200
Bıçak çapı	mm	190
Maksimum kesme derinliği	mm	67
Bıçak deliği	mm	30
Açı ayarlama		57°
Ağırlık	kg	4,0

L_{PA} (ses basıncı)	dB(A)	88
K_{PA} (ses basıncı belirsizliği)	dB(A)	3
L_{WA} (ses gücü)	dB(A)	99
K_{WA} (ses gücü belirsizliği)	dB(A)	3

EN 60745'a göre tespit edilen toplam titreşim değerleri (üç yönün vektör toplamı):

Titreşim emisyon değeri a_h ahşap kesimi

a_h =	m/s^2	< 2,5
Belirsizlik değeri K =	m/s^2	1,5

Bu bilgi sayfasında verilen titreşim emisyon düzeyi, EN 60745'te sağlanan standart teste uygun olarak ölçülmüştür ve aletleri birbiriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Ön maruziyet değerlendirmesi için kullanılabilir.

UYARI: *Beyan edilen titreşim emisyon düzeyi, aletin ana uygulamalarını yansıtır. Ancak alet farklı aksesuarlarla farklı uygulamalar için kullanılırsa veya bakımı kötü yapılırsa, titreşim emisyonu değişebilir. Bu, toplam çalışma süresindeki maruziyet düzeyini önemli ölçüde artırabilir.*

Tahmini titreşim maruziyeti, aletin kapalı kaldığı veya çalışmasına karşın iş görmediği zamanları da dikkate almalıdır. Bu, toplam çalışma süresindeki maruziyet düzeyini önemli ölçüde azaltabilir.

Kullanıcıyı titreşim etkilerinden korumak için belirtilen ek güvenlik önlemlerini alın: Aletin ve aksesuarların bakımını yapın, elleri sıcak tutun, çalışma modellerini düzenleyin.

Sigortalar		
Avrupa	230 V aletler	10 Amper, ana şebeke

Tanımlar: Güvenlik Talimatları

Aşağıdaki tanımlar her işaret sözcüğü ciddiyet derecesini gösterir. Lütfen kılavuzu okuyunuz ve bu simgelere dikkat ediniz.

TEHLİKE: *Engellenmemesi halinde* ***ölüm veya ciddi yaralanma*** *ile sonuçlanabilecek çok yakın bir tehlikeli durumu gösterir.*

UYARI: *Engellenmemesi halinde* ***ölüm veya ciddi yaralanma*** *ile sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.*

DİKKAT: *Engellenmemesi halinde* ***önemsiz veya orta dereceli yaralanma*** *ile sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.*

İKAZ: *Engellenmemesi halinde* ***maddi hasara neden olabilecek, yaralanma ile ilişkisi olmayan*** *durumları gösterir.*

Elektrik çarpması riskini belirtir.

Yangın riskini belirtir.

AT Uygunluk Beyanatı

MAKİNE DİREKTİFİ

CE

BCS-61

Berner, ***Teknik veriler*** bölümünde açıklanan bu ürünlerin 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-5. normlarına uygun olarak tasarlandığını beyan eder.

Bu ürünler ayrıca 2004/108/EC Direktifi ile uyumludur. Daha fazla bilgi için, lütfen aşağıdaki adresten Berner ile irtibata geçin veya kılavuzun arkasına bakın.

Bu belge altında imzası bulunan yetkili, teknik dosyanın derlenmesinden sorumludur ve bu beyanı Berner adına vermiştir.

Armin Hess
Yönetim Kurulu Başkanı

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Germany
01.11.2013

UYARI: *Yaralanma riskini azaltmak için, kullanım kılavuzunu okuyun.*

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Güvenlik Talimatları

UYARI! Bütün güvenlik uyarılarını ve talimatlarını mutlaka okuyun. *Bu talimatların herhangi birisine uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma riskine neden olabilir.*

BÜTÜN UYARI VE GÜVENLİK TALİMATLARINI İLERİDE BAKMAK ÜZERE MUHAFAZA EDİN

Aşağıda yer alan uyarılardaki "elektrikli alet" terimi şebeke elektriğiyle (kablolu) veya akü/pille (şarjlı) çalışan elektrikli aletinizi ifade etmektedir.

1) ÇALIŞMA ALANININ GÜVENLİĞİ

a) ***Çalışma alanını temiz ve aydınlık tutun.*** *Karışık ve karanlık alanlar kazaya davetiye çıkartır.*

b) ***Elektrikli aletleri, yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi yanıcı ortamlarda çalıştırmayın.*** *Elektrikli aletler, toz veya dumanları ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkartır.*

c) ***Bir elektrikli aleti çalıştırırken çocuklardan ve etraftaki kişilerden uzak tutun.*** *Dikkatinizi dağıtıcı şeyler kontrolü kaybetmenize neden olabilir.*

2) ELEKTRİK GÜVENLİĞİ

a) ***Elektrikli aletlerin fişleri prizlere uygun olmalıdır. Fiş üzerinde kesinlikle hiçbir değişiklik yapmayın. Topraklı elektrikli aletlerde hiçbir adaptör fişi kullanmayın.*** *Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltacaktır.*

b) ***Borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmamış yüzeylerle vücut temasından kaçının.*** *Vücudunuzun topraklanması halinde yüksek bir elektrik çarpması riski vardır.*

c) ***Elektrikli aletleri yağmura maruz bırakmayın veya ıslatmayın.*** *Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini arttıracaktır.*

d) ***Elektrik kablosunu uygun olmayan amaçlarla kullanmayın. Elektrikli aleti kesinlikle kablosundan tutarak taşımayın, çekmeyin veya prizden çıkartmayın. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.*** *Hasarlı veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.*

e) ***Elektrikli bir aleti açık havada çalıştırıyorsanız, açık havada kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.*** *Açık havada kullanıma uygun bir kablonun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.*

f) ***Eğer bir elektrikli aletin nemli bir bölgede çalıştırılması zorunluysa, bir artık akım aygıtı (RCD) korumalı bir kaynak kullanın.*** *Bir RCD kullanılması elektrik şoku riskini azaltır.*

3) KİŞİSEL GÜVENLİK

a) ***Elektrikli bir aleti kullanırken her zaman dikkatli olun, yaptığınız işe yoğunlaşın ve sağduyulu davranın. Elektrikli bir aleti***

yorgunken veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken kullanmayın. *Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi kişisel yaralanmayla sonuçlanabilir.*

b) ***Kişisel koruyucu ekipmanları mutlaka kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.*** *Koşullara uygun toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabıları, baret veya kulaklık gibi koruyucu donanımların kullanılması kişisel yaralanmaları azaltacaktır.*

c) ***İstem dışı çalıştırılmasını önleyin. Cihazı güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, yerden kaldırmadan veya taşımadan önce düğmenin kapalı konumda olduğundan emin olun.*** *Aleti, parmağınız düğme üzerinde bulunacak şekilde taşımak veya açık konumdaki elektrikli aletleri elektrik şebekesine bağlamak kazaya davetiye çıkartır.*

d) ***Elektrikli aleti açmadan önce tüm ayarlama anahtarlarını çıkartın.*** *Elektrikli aletin hareketli bir parçasına takılı kalmış bir anahtar kişisel yaralanmaya neden olabilir.*

e) ***Ulaşmakta zorlandığınız yerlerde kullanmayın. Daima sağlam ve dengeli basın.*** *Bu, beklenmedik durumlarda elektrikli aletin daha iyi kontrol edilmesine olanak tanır.*

f) ***Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın. Saçınızı, elbiselerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.*** *Bol elbiseler ve takılar veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir.*

g) ***Eğer kullandığınız üründe toz emme ve toplama özellikleri olan ataşmanlar varsa bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.*** *Bu ataşmanların kullanılması tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.*

4) ELEKTRİKLİ ALETLERİN KULLANIMI VE BAKIMI

a) ***Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru elektrikli aleti kullanın.*** *Doğru elektrikli alet, belirlendiği kapasite ayarında kullanıldığında daha iyi ve güvenli çalışacaktır.*

b) ***Düğme açmıyor ve kapatmıyorsa elektrikli aleti kullanmayın.*** *Düğmeyle kontrol edilemeyen tüm elektrikli aletler tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekmektedir.*

c) ***Herhangi bir ayarlama, aksesuar değişimi veya elektrikli aletlerin saklanması öncesinde fişi güç kaynağından çekin ve/veya aküyü aletten ayırın.*** *Bu tür önleyici güvenlik tedbirleri elektrikli aletin istem dışı olarak çalıştırılması riskini azaltacaktır.*

d) ***Elektrikli aleti, çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın ve elektrikli aleti tanımayan veya bu talimatları bilmeyen kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyin.*** *Elektrikli aletler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.*

e) ***Elektrikli aletleri iyi durumda muhafaza edin. Hareketli parçalardaki hizalama hatalarını ve tutuklukları, parçalardaki kırılmalar ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek tüm diğer koşulları kontrol edin. Hasarlı ise, elektrikli aleti kullanmadan önce tamir ettirin.*** *Kazaların çoğu, elektrikli aletlerin bakımının yeterli şekilde yapılmamasından kaynaklanır.*

f) ***Kesim aletlerini keskin ve temiz tutun.*** *Bakımı uygun şekilde yapılmış keskin kesim uçlu kesim aletlerinin sıkışma ihtimali daha düşüktür ve kontrol edilmesi daha kolaydır.*

g) ***Elektrikli aleti, aksesuarlarını ve aletin diğer parçalarını kullanırken bu talimatlara mutlaka uyun ve çalışma ortamının koşullarını ve yapılacak işin ne olduğunu göz önünde bulundurun.*** *Elektrikli aletin öngörülen işlemler dışındaki işlemler için kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.*

5) SERVİS

a) ***Elektrikli aletinizi, sadece orijinal yedek parçaların kullanıldığı yetkili Berner servisine tamir ettirin.*** *Bu, elektrikli aletin güvenliğinin muhafaza edilmesini sağlayacaktır.*

DAİRESEL TESTERELER İÇİN ÖZEL EK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Tüm Testereler için Güvenlik Talimatları

a) ⚠ ***TEHLİKE: Ellerinizi kesme alanı ile testereden uzak tutun. İkinci elinizi yardımcı kol veya motor gövdesinde bulundurun.*** *Testereyi her iki elinizle tutarsanız bıçak tarafından kesilme ihtimali kalmaz.*

b) ***Kesilecek parçanın altına uzanmayın.*** *Kesilecek parçanın altına uzanırsanız siper sizi bıçaktan koruyamaz.*

c) ***Kesme derinliğini kesilecek parçanın kalınlığına ayarlayın.*** *Bıçak dişleri kesilecek parçanın altından en fazla bir diş kadar çıkmalıdır.*

d) ***Kesilecek parçayı ellerinizle veya bacaklarınızın arasında tutmayın. Kesilecek parçayı sağlam bir yere sabitleyin.*** *Kesilecek parçanın fırlayarak vücudunuza isabet etmesini, bıçağın tutukluk yapmasını veya kontrol kaybını en aza indirmek için parçanın desteklenmesi önem arz etmektedir.*

e) ***Kesim aletinin saklı kablolara temas edebileceği türden bir iş yaparken elektrikli aleti yalıtımlı tutma yüzeylerinden tutun.*** *Elektrikli aletin "canlı" elektrik kablosuna temas eden metal parçaları da "canlı" hale gelerek operatörü çarpabilir.*

f) ***Kesim yaparken daima bir siper veya düz kenar kılavuzu kullanın.*** *Bu sayede kesimin doğruluğu artar, bıçağın tutukluk yapma ihtimali azalır.*

g) ***Her zaman doğru boyut ve göbek deliği şekline (kare veya yuvarlak) sahip bıçak kullanın.*** *Testerenin montaj donanımına uymayan bıçaklar eksantrik çalışarak kontrol kaybına neden olur.*

h) ***Asla hasarlı veya yanlış bıçak pulu veya cıvatası kullanmayın.*** *Bıçak pulları ile cıvatası optimum performans ve çalışma güvenliği için özel olarak tasarlanmıştır.*

Geri Tepmenin Nedenleri ve Önlenmesi

– *Geri tepme sıkışan, tutukluk yapan veya yanlış hizalanmış testere bıçağının ani hareketi olup testerenin kontrolden çıkıp kesilmekte olan parçadan çıkarak operatöre doğru gelmesine neden olur.*

– *Bıçağın kesilmekte olan hatta iyice sıkıştığında veya tutukluk yaptığında bıçak tekleme yapar ve motor üniteyi operatöre doğru çekerek tepki verir;*

– *Kesim sırasında bıçak bükülür veya hizadan çıkarsa bıçağın arka kısmındaki dişler ağacın üst yüzeyine saplanarak bıçağın kesim hattından çıkmasına ve operatöre doğru gelmesine neden olur.*

Geri tepme testerenin yanlış kullanılmasından ve/veya hatalı kullanma prosedür veya şartlarından kaynaklanır ve aşağıda verilen uygun tedbirler alınarak önlenebilir:

a) ***Testereyi her iki elinizle sağlam bir şekilde tutun ve kollarınızı geri tepme güçlerine dayanacak şekilde yerleştirin. Vücudunuzu bıçak ile aynı yöne değil, bıçağın sağına veya soluna döndürün.*** *Geri tepme testerenin geriye doğur fırlamasına neden olabilir ancak uygun tedbirler alınırsa geri tepme güçleri operatör tarafından kontrol edilebilir.*

b) ***Bıçak tutukluk yaptığında ya da herhangi bir nedenle kesim kesintiye uğradığında elinizi açma/kapama düğmesinden çekin ve bıçak tamamen duruncaya kadar testereyi malzeme üzerinde hareketsiz şekilde tutun. Bıçak hareket halindeyken asla testereyi parçadan çıkarmaya veya geri çekmeye çalışmayın aksi halde geri tepme yapabilir.*** *Bıçağın tutukluk yapmasının nedenlerini araştırın ve gidermek için gerekli düzeltmeleri yapın.*

c) ***Testereyi kesilecek parça üzerinde yeniden başlatırken testere bıçağını kesim hattında ortalayın ve bıçak dişlerinin malzemeye girmediğini kontrol edin.*** *Bıçak tutukluk yapıyorsa testere yeniden başlatıldığında iş parçasına yaklaşabilir veya geri tepebilir.*

d) ***Bıçağın sıkışma veya geri tepme ihtimalini en aza indirmek için büyük panelleri destekleyin.*** *Büyük paneller kendi ağırlıklarından dolayı bel vermeye meyillidirler. Panelin her iki tarafına, kesim hattının yanına ve panel kenarının yanına destek yerleştirilmelidir.*

e) ***Kör veya hasarlı testere bıçaklarını kullanmayın.*** *Keskin olmayan veya hatalı ayarlanmış bıçaklar daha dar kesim kanalı üreterek aşırı sürtünmeye, bıçağın sıkışmasına ve geri tepmeye neden olur.*

f) ***Bıçak derinliği ve meyil ayarlayan kilitleme kolları kesim yapmadan önce sıkı ve sağlam olmalıdır.*** *Kesim sırasında bıçak ayarında kayma olursa sıkışmaya ve geri tepmeye neden olabilir.*

g) ***Mevcut duvar veya diğer kör alanlarda kesim yaparken daha dikkatli olun.*** *Dalan bıçak geri tepmeye neden olabilecek nesneleri kesebilir.*

Alt Siper Güvenlik Talimatları

a) ***Her kullanımdan önce alt siperin düzgün kapanıp kapanmadığını kontrol edin. Alt siper serbestçe hareket etmiyor ve anında kapanmıyorsa testereyi kullanmayın. Alt siperi asla açık konumda kalacak şekilde bağlamayın.*** *Testerenin kazara düşürülmesi durumunda alt siper bükülebilir. Alt siperi geri çekme koluyla kaldırın ve serbestçe hareket ettiğini, tüm açı ve kesme derinliklerinde bıçağa veya başka bir parçaya dokunmadığını kontrol edin.*

b) ***Alt siper yayının çalıştığını kontrol edin. Siper ve yay düzgün çalışmıyorsa kullanmadan önce bakımı yapılmalıdır.*** *Hasarlı parçalar, yapışkan birikintiler veya talaş birikmesi gibi nedenlerden ötürü alt siper yavaş çalışabilir.*

c) ***Alt siper yalnızca "dalarak kesme" veya "birleşik kesme" gibi özel kesimler için elle geri çekilmelidir. Kolu geri çekerek alt siperi kaldırın ve bıçak parçaya girer girmez siperi serbest bırakın.*** *Diğer tüm kesimler için alt siper otomatik olarak çalışmalıdır.*

d) ***Testereyi tezgah veya zemine bırakmadan önce her zaman alt siperin bıçağı kapattığını kontrol edin.*** *Korunmayan, serbestçe dönmeye devam eden bıçak, testerenin geriye doğru hareket ederek önüne gelen her şeyi kesmesine neden olur. Parmağınızı açma/kapama düğmesinden çektikten sonra bıçağın durması için geçen süreye dikkat edin.*

Daire Testereler için İlave Güvenlik Uyarıları

- ***Kulak koruyucu kullanın.*** *Gürültüye maruz kalınması işitme kaybına neden olabilir.*
- ***Bir toz maskesi takın.*** *Toz parçacıklarına maruz kalma, nefes alma güçlüğü ve olası yaralanmaya yol açabilir.*
- ***Önerilenden daha büyük veya küçük çapa sahip diskler kullanmayın.*** *Uygun kesme kapasiteleri için, teknik verilere bakınız. Yalnızca bu el kitabında belirtilen ve EN 847-1 ile uyumlu diskleri kullanın.*
- ***Asla aşındırıcı kesme çarkları kullanmayın.***
- ***Su besleme ekleri kullanmayın.***
- ***İş parçasını stabil bir yüzeye sabitlemek ve desteklemek için kelepçe veya başka pratik yöntemler kullanın.*** *İş parçasını elle tutmak veya vücudunuza dayamak dengesizliğe ve kontrol kaybına neden olabilir.*
- ***Gövdenizi bıçağın herhangi bir kenarında tutun, ancak testerenin bıçağı ile hizalı tutmayın.*** *GERİ TEPME testerenin geriye doğru zıplamasına neden olabilir (bkz.* ***Geri Tepmenin Nedenleri ve Operatörün Önlenmesi*** *ve* ***GERİ TEPME****).*
- ***Havalandırma delikleri genellikle hareketli parçaların üstünü örter ve bunlardan kaçınılmalıdır.*** *Bol elbiseler ve takılar veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir.*

Kalan riskler

Aşağıdaki riskler daire testere kullanmanın özünde mevcuttur:

– *Aletin dönen veya sıcak parçalarına dokunma sonucu yaralanma.*

İlgili güvenlik düzenlemelerinin uygulanması ve güvenlik cihazlarının kullanılmasına rağmen, bazı risklerden kaçınmak mümkün değildir. Bunlar:

– *İşitme bozukluğu.*

– *Aksesuar değiştirirken parmakların ezilme tehlikesi.*

– *Ahşap malzemeler üzerinde çalışırken meydana gelen tozun yutulması sonucu oluşan sağlık sorunları.*

Alet Üzerindeki Etiketler

Alet üzerinde aşağıdaki semboller gösterilir:

Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.

Kulak koruması kullanın.

Göz koruması kullanın.

TARIH KODU KONUMU (ŞEKİL [FIGURE] 1)

İmalat yılını da içeren Tarih Kodu (jj) gövdeye basılıdır.

Örnek:

2013 XX XX

İmalat Yılı

Ambalaj İçeriği

Ambalaj içeriğinde şunlar bulunmaktadır:

1 Dairesel Testere

1 Dairesel testere bıçağı

1 Bıçak anahtarı

1 Paralel korkuluk

1 Toz emme ağzı

1 Kullanım kılavuzu

1 Parça şeması

- *Alet, parçalar ve aksesuarlarda nakliye sırasında hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin.*
- *Çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice okuyup anlamak için zaman ayırın.*

Tanımlama (şek. 1)

UYARI: *Hiçbir zaman elektrikli aleti veya herhangi bir parçasını değiştirmeyin. Hasarla veya yaralanmayla sonuçlanabilir.*

a. Tetik düğmesi

b. Tetik düğmesi kilit açma düğmesi

c. Ana kol

d. Bıçak kilidi

e. Uç kapağı

f. Yardımcı kol

g. Açı ayarlama kolu

h. Açı ayarlama mekanizması

i. Taban plakası

j. Alt bıçak siperi

k. Bıçak kelepçe vidası

l. Alt siper kolu

m. Üst bıçak siperi

KULLANIM AMACI

Bu ağır hizmet tipi dairesel testereler profesyonel ahşap kesim uygulamaları için tasarlanmıştır. Su besleme ekleri **KULLANMAYIN**. Aşındırma çarkı veya bıçağı **KULLANMAYIN**. Islak koşullarda veya yanıcı sıvı ya da gazların mevcut olduğu ortamlarda **KULLANMAYIN**.

Bu ağır hizmet tipi testereler profesyonel elektrikli aletlerdir. Çocukların alete erişmesine izin **VERMEYIN**. Bu alet deneyimsiz kullanıcılar tarafından kullanılırken nezaret edilmelidir.

- Bu ürün, güvenliklerinden sorumlu kişinin gözetiminde olmadıklarında, fiziksel (çocuklar dahil), algısal veya zihinsel kapasite kaybı yaşamış deneyimsiz, bilgisiz ve yeteneksiz kişiler tarafından kullanılmamalıdır. Çocuklar asla bu ürünle yalnız bırakılmamalıdır.

Elektrik emniyeti

Elektrik motoru sadece tek bir voltaj için tasarlanmıştır. Her zaman güç kaynağının, etiket plakasındaki voltajla aynı olup olmadığını kontrol edin.

Berner aletiniz EN 60745 standardına uygun olarak çift yalıtımlıdır; bu nedenle, topraklama kablosuna gerek yoktur.

Besleme kablosu hasarlıysa, Berner servis merkezlerinde mevcut olan özel olarak hazırlanmış bir kabloyla değiştirilmelidir.

Uzatma kablosu kullanılması

Uzatma kablosu kullanılması gerekiyorsa bu aletin giriş gücüne (***Teknik verilere*** bakın) uygun onaylı bir 3 damarlı uzatma kablosu kullanın. Minimum iletken ebadı 1,5 mm^2; maksimum uzunluk 30 m'dir.

Bir kablo makarası kullanırken, her zaman kabloyu tamamen makaradan çıkarın.

MONTAJ VE AYARLAMALAR

UYARI: Ayarlama yaparken veya kurulumları değiştirirken veya onarım yaparken aksesuarları takıp ve çıkarmadan önce, yaralanma riskini azaltmak için birimi kapatın ve makineyi prizden çıkarın. *Kazara çalışma yaralanmaya neden olabilir.*

Bıçak Değişimi

BIÇAĞI TAKMAK IÇIN (ŞEK. 2–5)

1. Alt siper kolunu (l) kullanarak alttaki bıçak siperini çekin (j) ve bıçağı testere milinin üzerine, iç kıskaç pulunun (n) karşısına yerleştirin, bıçağın doğru yönde döneceğinden emin olun (testere bıçağı üzerindeki dönüş okunun dönüş yönü ve dişler, testerenin üzerindeki dönüş okunun yönüyle aynı olmalıdır). Bıçağın üzerindeki yazının, düzgün bir şekilde yerleştirildiğinde her zaman size dönük olacağını farz etmeyin. Bıçağı yerleştirmek için alttaki bıçak siperini çekerken,

düzgün bir şekilde çalıştığından emin olmak için alttaki bıçak siperinin durumunu ve çalışmasını kontrol edin. Kesimin tüm açı ve derinliklerinde serbestçe hareket ettiğinden, bıçak veya diğer parçalara dokunmadığından emin olun.

2. Dış kıskaç pulunu (o) testere milinin üzerine açılanmış köşesi dışarıya bakacak şekilde yerleştirin. Bıçağın ortalandığından emin olmak için kıskacın bıçak tarafındaki 30 mm çapın testere bıçağındaki 30 mm'lik deliğe sığacağından emin olun.
3. Bıçak sıkıştırma vidasını (k) testere milinin üzerine elle sıkın (vidanın dişleri sağa doğrudur bu yüzden sıkmak için saat yönünde çevrilmelidir).
4. Bıçak kilidi kapanana ve bıçağın dönmesi durana kadar ana kolun (c) altındaki bıçak anahtarıyla (p) testere milini çevirirken bıçak kilidini (d) sıkın (şek. 5).
5. Bıçak kelepçe vidasını bıçak anahtarıyla iyice sıkın.

İKAZ: *Testere çalışırken, asla bıçak kilidini takmayın veya aleti durdurmaya çalışmayın. Bıçak kilidi kapalıyken asla testereyi açık konuma getirmeyin. Testereniz ciddi anlamda zarar görecektir.*

BIÇAĞI DEĞİŞTIRMEK IÇIN (ŞEK. 2–5)

1. Bıçak sıkıştırma vidasını (k) gevşetmek için, bıçak kilidi kapanana ve bıçağın dönmesi durana kadar ana kolun (c) altındaki bıçak anahtarıyla (p) testere milini çevirin ve bıçak kilidini (d) sıkın. Bıçak kilidi kapalı haldeyken, bıçak anahtarıyla (vidanın dişleri sağa doğrudur bu yüzden gevşetmek için saat yönünün tersine çevrilmelidir) bıçak sıkıştırma vidasını saat yönünün tersinde döndürün.
2. Bıçak sıkıştırma vidasını (k) ve dış kıskaç pulunu (o) çıkarın. Eski bıçağı çıkarın.
3. Siperde veya kıskaç mili alanında birikmiş olan her türlü testere talaşını temizleyin ve daha önce de açıklandığı gibi, alt bıçak siperinin durumunu ve çalışmasını kontrol edin. Bu alanı yağlamayın.
4. Uygulama için doğru bıçağı seçin (bkz. ***Bıçaklar***). Düzgün büyüklükte olan doğru büyüklükte (çapta) bıçaklar kullanın ve testere mili üzerine monte edilmek üzere merkezdeki deliği şekillendirin. Testere bıçağında önerilen maksimum hızın (rpm) testerenin hızını karşıladığından veya aştığından (rpm) her zaman emin olun.
5. Bıçağın doğru yönde döneceğinden emin olmak için ***Bıçağı Takmak İçin***, kısmında yer alan 1-5. adımları takip edin.

ALT BIÇAK SIPERI

UYARI: *Alt bıçak siperi, ciddi kişisel yaralanma riskini azaltan bir güvenlik özelliğidir. Alt siper kayıpsa, zarar görmüşse, yanlış monte edilmişse veya düzgün bir şekilde çalışmıyorsa, testereyi asla kullanmayın. Sizi her durumda koruması için alt bıçak mahfazasına güvenmeyin. Güvenliğiniz aşağıdaki tüm uyarılara ve önlemlere olduğu kadar testerenin düzgün bir şekilde kullanılmasına da bağlıdır. Her kullanımdan önce alt bıçak siperinin doğru kapatıldığını kontrol edin. Alt bıçak siperi kayıpsa veya düzgün bir şekilde çalışmıyorsa, testereyi kullanmadan önce servise gönderin. Ürün güvenliğini ve güvenilirliğini sağlamak için tamirat, bakım ve ayarlama işlemleri, yetkilendirilmiş bir servis merkezi veya diğer yetkilendirilmiş servis organizasyonu tarafından, her zaman aynı parçalarla değiştirilmek suretiyle gerçekleştirilmelidir.*

ALT SIPERI KONTROL ETME (ŞEK. 1)

1. Aleti kapatın ve güç kaynağından ayırın.
2. Alt siper kolunu (şek. 1, l) tamamen kapalı pozisyondan tamamen açık pozisyona getirin.
3. Kolu bırakın ve siperin (j) tamamen kapalı pozisyona gelmesini izleyin.

Eğer aşağıdaki durumlar oluşursa, alete yetkilendirilmiş servis merkezi bakmalıdır:

- tamamen kapalı pozisyona gelemiyorsa,
- kesik kesik veya yavaş hareket ediyorsa, ya da
- tüm açılarda ve kesme derinliklerinde bıçakla veya başka bir parçayla temas ediyorsa.

BIÇAKLAR

UYARI: *Gözünüze zarar gelme riskini en aza indirmek için daima göz koruyucu ekipman kullanın. Karbür sert fakat kırılgan bir maddedir. Çalışılan*

parça içindeki tel veya çivi gibi yabancı maddeler uçların çatlamasına veya kırılmasına sebep olabilir. Testereyi yalnızca testerenin uygun bıçak siperi yerinde bulunduğunda çalıştırın. Kullanmadan önce bıçağı uygun dönüşte sağlam bir şekilde monte edin ve daima temiz, keskin bıçak kullanın.

Çap	Diş	Uygulama
190 mm	18	Hızlı kesme
190 mm	24	Kesme
190 mm	40	Genel Amaçlı

Bıçaklarla ilgili yardıma ihtiyacınız olduğunda, yerel Berner bayiniz ile temas kurun.

Geri Tepme

Geri tepme, sıkışan, yapışan ya da hizalanmayan bir testere bıçağına karşı ani bir tepkidir ve testerenin kontrolsüz bir şekilde iş parçasının içinden fırlayarak operatöre savrulmasına neden olur. Bıçak sıkıştığında ya da kesiğe yapıştığında, bıçak durur ve motor tepkisi cihazı hızla operatöre doğru savurur. Bıçak kesiğin içinde burkulur ya da hizası bozulursa, bıçağın arka tarafındaki dişler malzemenin üst yüzeyine saplanarak bıçağın kesikten dışarı çıkmasına ve operatöre doğru sıçramasına neden olabilir.

Geri tepmenin meydana gelme ihtimali, aşağıdaki durumlardan herhangi birinin mevcut olması halinde daha yüksektir.

1. İŞ PARÇASINA YANLIŞ DESTEK

A. Kesilen parçanın sarkması veya düzgün olmayan bir şekilde kaldırılması, bıçağın sıkışmasına ve geri tepmeye yol açmasına neden olabilir (Şek. 24).

B. Sadece dış uçlarından desteklenen malzemelerin kesilmesi, geri tepmeye neden olabilir. Malzeme zayıfladıkça sarkar, kerfi kapatır ve bıçağı sıkıştırır (Şekil 24).

C. Kolonlarla desteklenmiş veya üstten sarkan malzeme parçasının aşağıdan yukarıya doğru dikey yönde kesilmesi, geri tepmeye neden olabilir. Düşen kesme parçası bıçağı sıkıştırabilir.

D. Uzun dar parçaların kesilmesi, geri tepmeye neden olabilir. Kesme parçası sarkarak veya burkularak kerfi kapatabilir ve bıçağı sıkıştırabilir.

E. Alt siperin kesilmekte olan malzemenin altındaki bir yüzeyde takılması, operasyonun kontrolünü anında azaltır. Testere, kısmen kesiğin dışına kalkarak bıçağın burkulması ihtimalini artırabilir.

2. TESTERE ÜZERİNDE KESİK AYARININ YANLIŞ DERİNLİĞİ

En etkili kesiği yapmak için, Bıçak şekil 8'de gösterildiği gibi, dişi açıkta bırakmak için yeterli mesafede dışarı çıkmış olmalıdır. Bu, ayağın bıçağı desteklemesini sağlar ve malzemenin burkulmasını ve sıkışmasını minimize eder. ***Kesme Derinliği Ayarı*** başlıklı bölüme bakın.

3. BIÇAĞIN BURKULMASI (KESİKTE YANLIŞ HİZALAMA)

A. Kesmek amacıyla fazla itmek, bıçağın burkulmasına neden olabilir.

B. Testereyi kesiğin içinde döndürmeye çalışmak (işaretlenen hatta geri gelmeyi denemek) bıçağın burkulmasına neden olabilir.

C. Testereye zayıf vücut kontrolüyle (dengesiz bir biçimde) ulaşmak veya bu şekilde çalıştırmak, bıçağın burkulmasına neden olabilir.

D. Kesme sırasında tuttuğunuz eli veya vücut konumunuzu değiştirmeniz, bıçağın burkulmasına neden olabilir.

E. Bıçağı temizlemek için testerenin desteklenmesi, burkulmasına neden olabilir.

4. KÖR VEYA KİRLİ BIÇAKLARIN KULLANILMASI

Kör bıçaklar, testereye artan bir şekilde yüklenmesine neden olur. Bunu telafi etmek için, operatör genellikle daha sert iter bu da birime daha fazla yükleme yapar ve kerfteki bıçağın burkulmasını kolaylaştırır. Yıpranmış bıçaklar da yetersiz vücut açıklığına sahip olabilir, bu da bağlama ve yüksek yükleme şansını artırır.

5. BIÇAĞIN DİŞLERİ MALZEMEYE SIKIŞTIĞINDA KESİĞİN YENİDEN BAŞLATILMASI

Kesiğe başlamadan önce veya kerfteki bıçakla birim durdurulduktan sonra kesiğe yeniden başlamadan önce, testere tam çalıştırma hızına getirilmelidir. Bu yapılmadığı takdirde, tekleme veya geri tepme meydana gelebilir.

Bıçağın sıkışmasına, bağlanmasına, burkulmasına veya yanlış hizalanmasına neden olabilecek diğer tüm şartlar, geri tepmeye neden olabilir. Geri tepmenin oluşmasını minimize edecek prosedürler ve teknikler için ***Dairesel Testereler İçin İlave Güvenlik Kuralları*** ve ***Bıçaklar*** bölümlerine bakın.

Kesme Derinliği Ayarı (şek. 6–8)

1. Gevşetmek için derinlik ayarlama kolunu (q) kaldırın.
2. Doğru kesme derinliğini elde etmek için, üst bıçak siperinde, dişi (r) derinlik ayarlama kayışının (s) doğru yerine hizalayın.
3. Derinlik ayarlama kolunu sıkın.
4. Karbür uçlu testere bıçağıyla en etkili kesme işlemini yapmak için, derinlik ayarını kesilecek ahşabın yüzeyinin bir buçuk diş altına gelecek şekilde yapın.
5. Doğru kesme derinliği kontrolü için bir yöntem şekil 8'de gösterilmiştir. Kesmeyi planladığınız bir parça malzemeyi şekilde gösterildiği gibi bıçağın yanına koyun ve ne kadar dişin malzemeye düştüğüne bakın.

DERINLIK AYARLAMA KOLUNU AYARLAMA (ŞEK. 7)

Derinlik ayarlama kolunu (q) ayarlamak istenebilir. Zamanla gevşeyebilir ve sıkılmazsa taban plakasına çarpabilir.

Kolu sıkmak için:

1. Derinlik ayarlama kolunu (q) tutun ve kilit somununu (t) gevşetin.
2. Derinlik ayarlama kolunu istenilen yöne doğru bir turun 1/8'i kadar çevirerek ayarlayın.
3. Somunu tekrar sıkın.

Açı ayarı (şek. 9)

Açı ayarlama mekanizması (h) 0° ila 57° arasında ayarlanabilir.

Daha hassas kesim elde etmek için, pivot destekteki (v) ince ayarlama işaretlerini kullanın.

1. Gevşetmek için açı ayarlama kolunu (g) kaldırın.
2. İnce açı işaretçisini (u) istenilen açı işareti pivot desteğe (v) gelecek şekilde hizalayarak taban plakasını istediğiniz açıya doğru eğin.
3. Tekrar sıkmak için açı ayarlama kolunu indirin.

Açı mandalı (şek. 9)

BCS-61 modelinde açı mandalı özelliği bulunmaktadır. Taban plakasını eğdiğinizde bir tık sesi duyacaksınız ve tabanın hem 22,5 hem de 45 derecede durduğunu hissedeceksiniz. Eğer istenilen açı bu ikisinden biri değilse, kolu (g) indirerek tekrar sıkın. Başka bir açı istiyorsanız, genel açı işaretçisini (w) veya ince işaretçiyi (u) işaret ile hizalanana kadar taban plakasını eğmeye devam edin.

Kesme Uzunluğu Göstergesi (şek. 10)

Taban plakasının yan tarafındaki işaretler tam kesme derinliğinde malzemede kesilen yerin uzunluğunu göstermektedir. İşaretler 5 mm (1/5")'nin katlarıdır.

Paralel Çitin Takılması ve Ayarı (şekil 11)

Paralel çit (x) iş parçası kenarına paralel kesim yapmak için kullanılır.

TAKMA

1. Paralel çitin geçmesine izin vermek için paralel çit ayar düğmesini (y) gevşetin.
2. Paralel çiti (x) şekilde gösterildiği gibi taban plakasına (i) takın.
3. Paralel çit ayar düğmesini (y) sıkın.

AYAR

1. Çit ayar düğmesini (y) gevşetin ve paralel çiti (x) istenen genişliğe ayarlayın.
   Ayar paralel çit skalası üzerinde okunabilir.
2. Çit ayar düğmesini (y) sıkın.

Toz Emme Ağzını Takma (şek. 1, 6, 12)

BCS-61 dairesel testereniz toz emme ağzıyla birlikte gelmektedir.

TOZ EMME AĞZINI TAKMAK İÇİN

1. Derinlik ayarlama kolunu (q) tamamen gevşetin.
2. Taban plakasını (i) en düşük konuma yerleştirin.
3. Toz emme ağzının (gg) sol yarısını gösterildiği şekilde üst bıçak siperine (m) hizalayın. Tırnağı araç üzerindeki ayar dişine geçirdiğinizden emin olun. Doğru

şekilde takıldığında, kesme işaretçisinin asıl derinliğiyle tamamen uygun hale gelecektir.

4. Sağ el parçası ile sol el parçasını hizalayın.
5. Vidaları takın ve iyice sıkın.

Toz Emme

UYARI: *Toz soluma riski. Yaralanmaları azaltmak için,* ***HER ZAMAN*** *onaylı bir maske takın.*

Aletle birlikte bir toz emme ağzı (gg) tedarik edilir.

Yaygın olarak kullanılan çoğu vakum aletinin boruları toz emme ağzına doğrudan takılmaya uygundur.

UYARI: *Ağaç kesimi sırasında* ***HER ZAMAN****, yürürlükte olan toz emme yönergeleriyle uyumlu toz emme sistemi kullanın. Kullanılan çoğu elektrikli süpürgelerin boruları toz çıkışına doğrudan takılmaya uygundur.*

Kılavuz Ray Sistemi (şek. 13)

Aksesuar olarak farklı uzunlukları bulunan kılavuz raylar, dairesel testerenin kesin, düz, temiz kesim yapmasına ve aynı anda iş parçası yüzeyinin hasara karşı korunmasına olanak tanır. İlave aksesuarlarla beraber, kılavuz ray sistemi sayesinde kesin açılı kesimler, gönye kesimleri ve sığdırma işleri gerçekleştirilebilir.

Kılavuz rayı (bb) iş parçasına sabitlemek için kıskaçlar (dd) mevcuttur (şek. 13). Bu kıskaçların (dd) kullanımı kılavuz rayın (bb) güvenli kullanım için iş parçasına (cc) sıkıca bağlanmasını sağlar. Kılavuz ray kesim hattına göre ayarlandıktan ve iş parçasına sabitlendikten sonra, kesim esnasında hiç oynama olmaz.

ÖNEMLİ : Birim üzerindeki yükseklik skalası testerenin kılavuz ray olmadan kullanımına göre ayarlıdır. Testereyi kılavuz rayla birlikte kullanırken yükseklik farkı yaklaşık 5.0 mm olacaktır.

DAİRESEL TESTEREYİ KILAVUZ RAYA GÖRE AYARLAMA (ŞEK. 1, 14)

En iyi kesimi elde etmek için dairesel testere ve kılavuz ray (şek. 14 bb) arasındaki açıklık çok az olmalıdır. Bu açıklık azaldıkça iş parçasındaki düz kesim daha da iyi olacaktır.

Açıklık, iki ray ayarlayıcısı (şek. 1 z, aa) ile tabanın her kanalında 0° kesme (z) ve 1-45° açılı kesme (aa) için ayarlanabilir. Ray ayarlayıcıları birim ve kılavuz ray arasındaki açıklığı azaltmaya imkan tanıyan kesinlik kamlarıdır. Bu ayarlayıcıların ayarı yapıldığında, testerenin kesim esnasındaki yatay hareketleri en aza iner, böylece düzgün kesim işlemi sağlanır.

NOT: Ayarlayıcılar fabrikada en az açıklığa göre ayarlanmıştır, bu yüzden birim kullanılmadan önce ayarlanmaları gerekebilir. Dairesel testere kılavuz raylarını ayarlamak için aşağıdaki talimatları uygulayın.

UNUTMAYIN: Testeredeki ray ayarlayıcıları kılavuz raya göre ayarlayın.

1. Testere ve kılavuz ray arasındaki ayarın yapılabilmesi için ray ayarlayıcısının içindeki vidayı çıkarın.
2. Alt siperi çekin ve bıçağın en yüksek pozisyonda olduğundan emin olarak birimi kılavuz raya oturtun.
3. Testere kılavuz raya kilitlenene kadar ayarlayıcıyı çevirin.

   ÖNEMLİ: Testereyi ileri itmeye çalışarak testerenin raya iyice oturduğundan emin olun. Testerenin hareket etmediğinden emin olun.
4. Testere rayda kolayca kayabilene kadar ayarlayıcıyı geriye doğru hafifçe çevirin.
5. Ray ayarlayıcısını bu noktada tutun ve vidayı tekrar sıkın.

NOT: Sistemi başka raylarla kullanırken **HER ZAMAN** ayar yapın.

Ray ayarlayıcıları artık kılavuz ray üzerinde testere ile kesim yaparken yatay sapmanın en aza indirilmesi için ayarlanmış durumda.

Testereyi kullanmadan önce, kılavuz raydaki kıymık önleme siperinin (ee) uyarlanması gerekecektir. ***Kıymık Önleme Siperinin Uyarlanması*** kısmına bakın.

KIYMIK ÖNLEME SİPERİNİN UYARLANMASI (ŞEK. 14)

Kılavuz rayda (bb) ilk kullanım öncesinde testereye uyarlanması gereken bir kıymık önleme siperi (ee) bulunmaktadır.

Kıymık önleme siperi (ee) kılavuz rayın tüm köşelerine yerleştirilmiştir (şek. 14). Kıymık önleme siperinin amacı, kesim esnasında iş parçasının kesilen yerlerinde oluşan kıymıkları azaltarak kesim hattının kullanıcı tarafından rahatça görülebilmesini sağlamaktır.

ÖNEMLİ: Kıymık siperini kesmeden önce **MUTLAKA *Dairesel Testereyi Kılavuz Raya Yerleştirme*** kısmını okuyun ve ona uygun hareket edin!

KIYMIK ÖNLEME SIPERININ UYARLANMASI ADIMLARI (ŞEK. 15–18)

1. Kılavuz rayı (bb) kesilecek ahşaba (ff) en az 100 mm'si iş parçasının dışında kalacak şekilde yerleştirin. Bir kıskaç kullanarak kılavuz rayın iş parçasına sıkıca oturduğundan emin olun. Bu hatasız kesim sağlayacaktır.
2. Birimi 20 mm kesim derinliğine ayarlayın.
3. Testerenin ön kısmını kılavuz rayın sonundan sarkacak şekilde, bıçağın ray kesitinin önüne geldiğinden emin olarak yerleştirin (şek. 16).
4. Testereyi açın ve kıymık siperini rayın tamamı boyunca yavaşça ve tek bir seferde kesin. Kıymık siperinin kesiti artık bıçağın kesim kesitiyle tam uyum içindedir (şek. 17).

Kıymık önleme siperini kılavuz rayın diğer tarafında da uyarlamak için testereyi raydan çıkarın ve rayı 180° döndürün. 1 ve 4 arası adımları tekrarlayın.

NOT: İstenirse kıymık siperi 45° açıya getirilip 1 ve 4 arası adımlar tekrarlanabilir. Bu sayede rayın bir tarafı paralel kesimler için, diğer tarafı ise 45° açılı kesimler için uyarlanmış olur (şek. 18).

NOT: Eğer kıymık önleme siperi her iki tarafta da paralel kesim için uyarlanmışsa, birim açılandırıldığında bıçak kıymık önleme siperinin kesitinde doğru şekilde ilerlemez. Bu, birim açısının pivot noktasının sabit olmamasından kaynaklanmaktadır, birim açılandırıldığında bıçak dışarı çıkar.

DOĞRU KANAL KULLANIMI (ŞEK. 19–21)

Testere taban plakası iki kanaldan oluşmaktadır. Bir kanal paralel kesim için, diğer kanal ise açılı kesim içindir.

Taban plakasının önündeki göstergeler (şek. 19) hangi kanalın hangi uygulama için olduğunu göstermektedir. Kesim yaparken taban plakasındaki çizginin kılavuz raydaki kanalla uyumlu olduğundan emin olun. Şekil 20 kılavuz raya göre testerenin paralel kesim pozisyonunda olduğunu göstermektedir. Şekil 21 kılavuz raya göre testerenin açılı kesim pozisyonunda olduğunu göstermektedir.

Çalıştırmadan Önce

- Siperlerin doğru takıldığından emin olun. Testere bıçak siperi kapalı konumda olmalıdır.
- Testere bıçağının bıçak üzerinde gösterilen ok yönünde döndüğünden emin olun.
- Aşırı derecede aşınmış bıçakları kullanmayın.

KULLANMA

Kullanma Talimatları

UYARI: *Güvenlik talimatlarına ve geçerli düzenlemelere her zaman uyun.*

UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için herhangi bir ayar yapmadan ya da parça veya aksesuarları söküp takmadan önce aleti kapatın ve güç kaynağından ayırın. *Kazara çalışma yaralanmaya neden olabilir.*

Uygun El Pozisyonu (şek. 22)

UYARI: *Ciddi yaralanma riskini azaltmak için,* ***DAİMA*** *şekilde gösterilen uygun el pozisyonunu kullanın.*

UYARI: *Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, ani tepki ihtimaline karşı aleti* ***DAİMA*** *sıkıca tutun.*

Doğru el pozisyonu bir el ana kol üzerinde (c), diğeri yardımcı kol (f) üzerinde olacak şekildedir.

Açma Kapama (şek. 1)

Aletinizin tetik düğmesi (a) düğmesi güvenlik gerekçesiyle bir lock-off (kilit-açık) düğmesi (b) içerir.

Aletin kilidini açmak için lock-off (kilit-açık) düğmesine basın.

Aleti çalıştırmak için tetik düğmesine (a) basın. Tetik düğmesi serbest bırakıldığında makinenin istemsiz çalışmasını önlemek amacıyla lock-off (kilit-açık) düğmesi otomatik olarak devreye girer.

IKAZ: *Bıçak çalışılan parçayla veya diğer malzemelerle temas halindeyken ALETI açıp KAPATMAYIN.*

İş Parçası Desteği (şek. 23–26)

UYARI: Ciddi yaralanma riskini azaltmak için iş parçasını doğru biçimde destekleyin ve testerenin kontrolden çıkmasını engellemek için testereyi sıkıca tutun.

Şekil 23 ve 25 doğru kesme pozisyonunu göstermektedir. Şekil 24 ve 26 güvenli olmayan pozisyonu göstermektedir. Eller kesme alanından uzak tutulmalı, elektrik kablosu da kesilmemesi ve işin durmaması için kesme alanına yakın tutulmamalıdır.

Geri tepmeyi engellemek için, kesim yerinin YANINDAKİ panoyu veya paneli HER ZAMAN destekleyin, (şek. 23 ve 25). Panoyu veya paneli kesim yerinden uzakta DESTEKLEMEYİN (şek. 24 ve 26). Testere ile çalışırken, elektrik kablosunu kesilmemesi ve işin durmaması için kesme alanından uzakta tutun.

HERHANGİ BİR AYARLAMA YAPMADAN ÖNCE TESTEREYİ MUTLAKA FİŞTEN ÇIKARIN! İş parçasının "iyi" tarafını —görünümünün önemli olduğu taraf— aşağıya bakacak şekilde yerleştirin. Testere yukarıya doğru kesim yapmaktadır, bu yüzden herhangi bir kıymıklanma yukarıya bakan yüzde olacaktır.

Kesme

UYARI: *Bu aleti iş yüzeyine ters şekilde yerleştirip malzemeyi aletin üzerine getirmek suretiyle kesim yapmayı asla denemeyin. İş parçasını her zaman sıkıca kıskaçlayın ve aleti şekil 25'te gösterildiği gibi ki elinizle sıkıca tutarak iş parçası üzerinde kullanın.*

Testere tabanının geniş kısmını iş parçasının kesildiğinde düşecek olan bölümüne değil, sağlam şekilde desteklenmiş olan bölümüne yerleştirin. Örnek olarak, şekil 25 panonun sonunun DOĞRU kesiliş biçimini göstermektedir. İş parçasını her zaman kıskaçlayın. Kısa parçaları elinizde tutmaya çalışmayın! Konsolu ve dışarıda kalan malzemeleri desteklemeyi unutmayın. Malzemeyi alttan keserken dikkatli olun.

Bıçak kesilecek malzemeyle temas kurmadan önce testerenin son hızda olduğundan emin olun. Testereyi, bıçak kesilecek malzemeye temas ederken veya kesiğin ilerisinde dururken çalıştırmak geri tepmeye sebep olabilir. Testereyi, bıçağın emek vermeden kesmesine izin veren bir hızda ileri doğru itin. Sertlik ve dayanıklılık aynı tip malzemede bile farklılık gösterebilir ve pürüzlü veya nemli bölümler testereye ağır bir yük bindirebilir. Böyle bir durum oluştuğunda, testereyi daha yavaş şekilde fakat hızda çok büyük düşüş olmadan çalışmaya devam edebilecek şekilde itin. Testereyi zorlamak kötü kesime, hatalara, geri tepmeye ve motorun aşırı ısınmasına sebep olabilir. Kesiminiz kesme hattından ayrılmaya başlarsa, geri koymak için zorlamayın. Anahtarı serbest bırakın ve bıçağın tamamen durmasını bekleyin. Sonrasında testereyi çıkarıp, yeniden yerleştirip, yanlış kesiğin içinden doğru yeni kesime başlayabilirsiniz. Herhangi bir sebeple kesimi değiştirmek istiyorsanız testereyi çıkarın. Kesim devam ederken düzeltmeye zorlamak, testerenin durmasına ve geri tepmeye neden olabilir.

EĞER TESTERE TEKLERSE, TETİĞİ BIRAKIN VE ÇIKANA KADAR TESTEREYİ GERİ ÇEKİN. TEKRAR BAŞLAMADAN ÖNCE BIÇAĞIN KESİM YERİNDE DÜZ DURDUĞUNDAN VE KESİM KESİTİNDE OLMADIĞINDAN EMİN OLUN.

Kesiği tamamlarken, tetiği serbest bırakın ve testereyi işten kaldırmadan önce bıçağın durmasına izin verin. Testereyi kaldırırken, yay gerilimli teleskopik siper otomatik olarak bıçağın altında kapanacaktır. Bu olana kadar bıçağın açıkta olacağını unutmayın. İş parçasının altına asla hiçbir sebepten ötürü uzanmayın. Teleskopik siperi manuel olarak çekerken (cep kesme işlemine başlamak için gerektiği gibi) her zaman çekme kolunu kullanın.

NOT: İnce parçaları keserken, küçük parçaların alt siperin içine kaçmadığından emin olun.

CEP KESME (ŞEK. 27)

UYARI: *Bıçak siperini asla kalkık pozisyonda bağlamayın. Cep kesme esnasında testereyi asla geriye doğru götürmeyin. Bu işlem birimin iş parçası yüzeyinden yukarı kalkmasına ve yaralanmalara sebep olabilir.*

Cep kesme bir zemin, duvar veya diğer düz yüzeyde yapılan kesimdir.

1. Testere bıçağını istenen derinlikte kesim yapılacak şekilde ayarlayın.
2. Testereyi ileri doğru eğin ve taban plakasının ön tarafını kesilecek malzemenin üzerine yerleştirin.
3. Alt siper kolunu kullanarak alt bıçak siperini yukarı pozisyona çekin. Taban plakasının arkasını bıçak dişleri kesim hattına neredeyse değene kadar aşağıya indirin.
4. Bıçak siperini bırakın (iş parçasıyla temasta olması, siz kesime başlarken onun serbestçe açılacak pozisyonda tutacaktır). Şekil 27'de gösterildiği gibi siperden elinizi çekin ve yardımcı kolu (f) sıkıca tutun. Vücudunuzu ve

kolunuzu geri tepme olması durumunda karşı koyabileceğiniz şekilde pozisyonlandırın.

5. Kesime başlamadan önce bıçağın kesilecek yüzeyle temas halinde olmadığından emin olun.
6. Motoru çalıştırın ve taban plakası kesilecek malzemenin üzerinde düz bir şekilde durana kadar testereyi kademeli olarak alçaltın. Kesim bitene kadar testereyi kesme hattında ilerletin.
7. Tetiği bırakın ve bıçağı malzemeden çekmeden önce bıçağın tamamen durmasını bekleyin.
8. Her yeni kesime başlarken yukarıdakileri tekrarlayın.

BAKIM

Berner elektrikli aletiniz uzun süre boyunca minimum bakımla çalışmak üzere tasarlanmıştır. Aletin uzun süre boyunca verimli bir şekilde çalışması, uygun bakımın ve düzenli temizliğin yapılmasına bağlıdır.

UYARI: Yaralanma riskini azaltmak için aksesuarları takıp çıkarmadan önce, ayarlarla oynamadan veya değiştirmeden önce ya da tamir yaparken aleti kapatın ve makineyi güç kaynağından ayırın. *Aletin yanlışlıkla çalıştırılması yaralanmaya neden olabilir.*

Yağlama

Alette kendini yağlayan bilyalar ve rulman yatakları kullanılmıştır, bu yüzden tekrar yağlama gerekli değildir. Bununla birlikte, yılda bir kez dişli kutusunun iyice temizlenmesi, incelenmesi ve yağlanması için aleti bir yetkili servis merkezine göndermeniz veya götürmeniz tavsiye edilir.

Temizleme

UYARI: *Havalandırma deliklerinde ve etrafında toz toplanması halinde bu tozu ve kiri kuru hava kullanarak ana gövdeden uzaklaştırın. Bu işlemi gerçekleştirirken onaylı bir göz koruması ve onaylı toz maskesi takın.*

UYARI: *Aletin metalik olmayan parçalarını temizlemek için asla çözücü veya başka sert kimyasal kullanmayın. Bu kimyasallar bu parçalarda kullanılan malzemeleri güçsüzleştirir. Yalnızca su ve yumuşak sabunla nemlendirilmiş bir bez kullanın. Aletin içine herhangi bir sıvının girmesine izin vermeyin; aletin herhangi bir parçasını bir sıvı içine daldırmayın.*

ALT SIPER

Alt siper her zaman tamamen açıktan tamamen kapalı pozisyona geçerken dönmeli ve rahatça kapanmalıdır. Kesimden önce her zaman siperi tamamen açıp kapanmasını bekleyerek doğru çalıştığını kontrol edin. Eğer siper yavaş kapanırsa veya tam kapanmazsa, temizlenmesi veya servise götürülmesi gerekmektedir. Doğru çalışana kadar testereyi kullanmayın. Siperi temizlerken, siperin yolunda ve siper yayının etrafında birikmiş tüm testere talaşlarını ve birikintileri kuru hava veya yumuşak bir fırça kullanarak temizleyin. Eğer bu sorunu gidermezse, yetkilendirilmiş bir servis merkezi tarafından bakılması gerekmektedir.

Taban Plakası Ayarı (şek. 5, 28, 29)

Taban plakanız, bıçağın taban plakasına dik konumda durduğunu garanti edecek şekilde ayarlanmıştır. Eğer uzun süreli kullanımdan sonra bıçağı tekrar hizalamanız gerekirse, şu talimatları izleyin:

90 DERECE KESIM IÇIN AYARLAMA

1. Testereyi 0 derece açıya geri döndürün.
2. Testereyi yan çevirin ve alt siperi çekin.
3. Kesme derinliğini 51 mm (yaklaşık 2")'ye ayarlayın.
4. Açı ayarlama kolunu bırakın (Şek. 29, g). Bıçak ve taban plakasının arasına şekil 28'de gösterildiği gibi bir gönye koyun.
5. Bir anahtar (p) kullanarak, taban plakasının alt tarafındaki ayar vidasını (hh) bıçak ve taban plakası gönyeyle tam olarak temas edene kadar döndürün. Açı ayarlama kolunu yeniden sıkın.

AÇI AYARLAMA KOLUNU AYARLAMA (ŞEK. 29)

Açı ayarlama kolunu (g) ayarlamak istenebilir. Zamanla gevşeyebilir ve sıkılmazsa taban plakasına çarpabilir.

Kolu sıkmak için:

1. Açı ayarlama kolunu (g) tutun ve kilit somununu (ii) gevşetin.
2. Açı ayarlama kolunu istenilen yöne doğru bir turun 1/8'i kadar çevirerek ayarlayın.
3. Somunu tekrar sıkın.

Bıçaklar

Körelmiş bıçak, randımansız kesmeye, testere motoru üzerine fazla yük binmesine, aşırı parçalanmaya sebep olacak ve geri tepme ihtimalini artıracaktır. Testereyi kesim esnasında itmek zorlaştığında, motor zorlanmaya başladığında veya bıçak aşırı ısınmaya başladığında bıçakları değiştirin. İstenilen zamanda elinizde keskin bıçaklar olmasını sağlamak için ilave bıçak bulundurmak iyi bir uygulamadır. Körelmiş bıçaklar bir çok yerde keskinleştirilebilirler.

Bıçak üzerindeki sert pislikler gaz yağı, terebentin veya fırın temizleyicisi ile temizlenebilir. Basınçla işlenmiş yeşil kereste gibi aşırı birikmeye sebep olan kesimler yapılırken yapışmaz kaplamalı bıçaklar kullanılabilir.

İlave aksesuarlar

UYARI: *Berner tarafından tedarik veya tavsiye edilenlerin dışındaki aksesuarlar bu ürün üzerinde test edilmediğinden, söz konusu aksesuarların bu aletle birlikte kullanılması tehlikeli olabilir. Yaralanma riskini azaltmak için bu ürünle birlikte sadece Berner tarafından tavsiye edilen aksesuarlar kullanılmalıdır.*

BU TESTERE İLE SU BESLEME EKLERİ KULLANMAYIN.

KULLANIM ÖNCESİNDE KARBÜR BIÇAKLARI FİZİKEN İNCELEYİN. HASARLILARSA DEĞİŞTİRİN.

Uygun aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgi almak için satış noktalarıyla görüşün.

Çevrenin korunması

Ayrı toplama. Bu ürün normal evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.

Herhangi bir zamanda Berner ürününüzü değiştirmek isterseniz ya da artık kullanılamaz durumdaysa, normal evsel atıklarla birlikte atmayın. Bu ürünü ayrı toplama için ayırın.

Kullanılmış ürünlerin ve ambalajların ayrı olarak toplanması bu maddelerin geri dönüşüme sokularak yeniden kullanılmasına olanak tanır. Geri dönüşümlü maddelerin tekrar kullanılması çevre kirliliğinin önlenmesine yardımcı olur ve ham madde ihtiyacını azaltır.

Yerel yönetmelikler, elektrikli ürünlerin evlerden toplanıp belediye atık tesislerine aktarılması veya yeni bir ürün satın alırken perakende satıcı tarafından toplanması yönünde hükümler içerebilir.

Berner, hizmet ömrünün sonuna ulaşan Berner ürünlerinin toplanması ve geri dönüşüme sokulması için bir imkan sunmaktadır. Bu hizmetin avantajlarından faydalanmak için, lütfen, ürününüzü bizim adımıza teslim alacak herhangi bir yetkili servise iade edin.

Bu kılavuzda belirtilen listeden size en yakın yetkili servisin yerini öğrenebilirsiniz. Alternatif olarak, yetkili Berner servislerinin listesi ve satış sonrası hizmetlerimizle ilgili tüm bilgiler ve tam ayrıntıları İnternette **www.Berner-Group.com** adresinde mevcuttur.

GARANTİ

Her alet, yedek parça veya aksesuar imalat tesisinden çıkmadan önce sürekli şekilde kontrolden geçmektedir. Buna rağmen, ürünlerde herhangi bir sorun varsa, lütfen ürünü Berner Müşteri Hizmetleri Merkezi'ne gönderin.

Garanti süresi 36 ay olup ürünün satın alındığı tarihte başlamaktadır. Ürünün satın alındığı, orijinal fatura ile kanıtlanmalıdır. Garanti süresi boyunca üretici, aşağıda belirtilen hususları garanti etmektedir:

- olası kusurların ücretsiz olarak giderilmesi;
- hasarlı tüm parçaların ücretsiz olarak değiştirilmesi;
- ücretsiz profesyonel bakım.

Bunların, malzeme ve/veya üretim kusuru olması ve [makinenin]yanlış şekilde kullanılmamış olması gereklidir. Ayrıca, sadece Berner'in Berner makineleriyle kullanılmak üzere açık bir şekilde onayladığı orijinal aksesuar parçaları kullanılabilir.

Berner iletişim adresleri bu kılavuzun arkasında verilmiştir.

190 mm ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟ ΧΕΙΡΟΣ BCS-61

Συγχαρητήρια!

Επιλέξατε ένα εργαλείο Berner. Τα έτη εμπειρίας, η σχολαστική ανάπτυξη προϊόντων και η καινοτομία έχουν καταστήσει την Berner έναν από τους πιο αξιόπιστους συνεργάτες στον τομέα των επαγγελματικών ηλεκτρικών εργαλείων.

Τεχνικά δεδομένα

		BCS-61
Αρ. είδους		201169 201170
Τάση	V	230
Τύπος		1
Ισχύς εισόδου	W	1600
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	min^{-1}	5200
Διάμετρος λεπίδας	mm	190
Μέγιστο βάθος κοπής	mm	67
Οπή λεπίδας	mm	30
Ρύθμιση φαλτσογωνιάς		57°
Βάρος	kg	4,0
L_{PA} (ηχητική πίεση)	dB(A)	88
K_{PA} (αβεβαιότητα ηχητικής πίεσης)	dB(A)	3
L_{WA} (ηχητική ισχύς)	dB(A)	99
K_{WA} (αβεβαιότητα ηχητικής ισχύος)	dB(A)	3

Συνολικές τιμές κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα στους τρεις άξονες), καθορισμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h κοπή ξύλου

a_h =	m/s^2	< 2,5
Αβεβαιότητα K =	m/s^2	1,5

Το επίπεδο εκπομπής κραδασμών που αναφέρεται στο παρόν ενημερωτικό φυλλάδιο, μετρήθηκε σύμφωνα με τυποποιημένη δοκιμή που αναφέρεται στο πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σύγκριση μεταξύ εργαλείων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αρχική αξιολόγηση της έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Το αναφερόμενο επίπεδο εκπομπής κραδασμών αντιστοιχεί στις βασικές εφαρμογές του εργαλείου. Ωστόσο, εάν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά παρελκόμενα ή σε περίπτωση κακής συντήρησης, η εκπομπή κραδασμών ενδέχεται να διαφέρει. Αυτό ενδέχεται να αυξήσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου λειτουργίας.*

Για την εκτίμηση του επιπέδου έκθεσης σε κραδασμούς πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη το πόσες φορές το εργαλείο τίθεται εκτός λειτουργίας ή ο χρόνος που λειτουργεί χωρίς να εκτελεί κάποια εργασία. Αυτό ενδέχεται να ελαττώσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου λειτουργίας.

Προσδιορίστε επιπρόσθετα μέτρα ασφαλείας για να προστατεύσετε το χειριστή από τις επιπτώσεις των κραδασμών. Τέτοια μέτρα είναι: συντήρηση του εργαλείου και των παρελκόμενων, διατήρηση των χεριών σε καλή θερμοκρασία, οργάνωση μοτίβων εργασίας.

Ασφάλειες		
Ευρώπη	Εργαλεία 230 V	10 Αμπέρ, ηλεκτρικό δίκτυο

Ορισμοί: Οδηγίες ασφαλείας

Οι παρακάτω ορισμοί περιγράφουν το επίπεδο σοβαρότητας για κάθε προειδοποιητική λέξη. Παρακαλούμε διαβάστε το εγχειρίδιο και δώστε προσοχή σε αυτά τα σύμβολα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: *Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί,* ***θα*** *προκαλέσει* ***θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό****.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Υποδεικνύει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί,* ***θα μπορούσε*** *να προκαλέσει* ***θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό****.*

ΠΡΟΣΟΧΗ: *Υποδεικνύει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί,* ***ενδέχεται*** *να προκαλέσει* ***τραυματισμό μικρής ή μέτριας σοβαρότητας****.*

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Υποδεικνύει μια πρακτική που* ***δεν έχει σχέση με προσωπικό τραυματισμό*** *και η οποία, εάν δεν αποφευχθεί,* ***ενδέχεται*** *να προκαλέσει* ***υλική ζημιά****.*

Υποδηλώνει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Υποδηλώνει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Δήλωση Συμμόρφωσης - Ε.Κ.

ΟΔΗΓΙΑ ΠΕΡΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

CE

BCS-61

Η εταιρεία Berner δηλώνει ότι τα προϊόντα που περιγράφονται στην ενότητα ***Τεχνικά δεδομένα*** σχεδιάστηκαν σε συμμόρφωση με τα εξής πρότυπα και οδηγίες:
2006/42/ΕΚ, EN 60745-1, EN 60745-2-5.

Τα προϊόντα αυτά συμμορφώνονται επίσης με την οδηγία 2004/108/ΕΚ. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την Berner στην παρακάτω διεύθυνση ή ανατρέξτε στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

Ο κάτωθι υπογράφων είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου και πραγματοποιεί την παρούσα δήλωση εκ μέρους της εταιρείας Berner.

Armin Hess
Πρόεδρος του Διοικητικού συμβουλίου

Berner GmbH,
74653 Künzelsau, Γερμανία
01.11.2013

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης.*

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. *Η μη τήρηση όλων των προειδοποιήσεων και των οδηγιών ενδέχεται να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.*

ΔΙΑΤΗΡΗΣΤΕ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» σε όλες τις προειδοποιήσεις, αναφέρεται σε εργαλείο που τροφοδοτείται με ρεύμα από το ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο) ή σε εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (ασύρματο).

1) ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

α) ***Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.*** *Οι μη τακτοποιημένοι ή σκοτεινοί χώροι, αποτελούν αιτία ατυχημάτων.*

β) ***Μη λειτουργείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως όταν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.*** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη στη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.*

γ) ***Απομακρύνετε τα παιδιά και άλλα παρευρισκόμενα άτομα όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.*** *Η απόσπαση της προσοχής σας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ελέγχου.*

2) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

α) ***Τα βύσματα των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν με τις πρίζες. Μην τροποποιείτε ποτέ το βύσμα με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε τυχόν βύσματα προσαρμογέα με γειωμένα (με γείωση εδάφους) ηλεκτρικά εργαλεία.*** *Με μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες ελαττώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.*

β) ***Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες,***

καλοριφέρ, εστίες κουζινών και ψυγεία. *Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αυξάνεται όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.*

γ) ***Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.*** *Η είσοδος νερού σε ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

δ) ***Μην καταπονείτε υπερβολικά το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για τη μεταφορά, το τράβηγμα ή την αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές ακμές και κινούμενα μέρη.*** *Καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά ή περιπλεγμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

ε) ***Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, να χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικό χώρο.*** *Η χρήση καλωδίου κατάλληλου για χρήση σε εξωτερικό χώρο ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

στ) ***Εάν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υψηλή υγρασία, χρησιμοποιήστε παροχή ηλεκτροδότησης με προστασία από ρεύματα διαρροής (RCD).*** *Η χρήση μιας διάταξης RCD ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

3) ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

α) ***Παραμείνετε σε εγρήγορση, προσέχετε τι κάνετε και χρησιμοποιείτε την κοινή λογική κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου. Μη χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο εάν είστε κουρασμένος(-η) ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμακευτικής αγωγής.*** *Μια μόνο στιγμή απόσπασης της προσοχής σας καθώς χειρίζεστε ηλεκτρικά εργαλεία, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.*

β) ***Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.*** *Η χρήση προστατευτικού εξοπλισμού όπως μάσκας για τη σκόνη, αντιολισθητικών υποδημάτων, κράνους ή προστατευτικών ακουστικών για τις ανάλογες συνθήκες, θα ελαττώσει τους προσωπικούς τραυματισμούς.*

γ) ***Αποτρέψτε τυχόν ακούσια εκκίνηση του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση Off προτού συνδέσετε το εργαλείο στην πρίζα ή/ και στην μπαταρία, καθώς και προτού σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.*** *Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή η σύνδεση στην πρίζα εργαλείων με το διακόπτη στη θέση On ενέχουν κίνδυνο ατυχήματος.*

δ) ***Αφαιρέστε οποιοδήποτε κλειδί ή ρυθμιστικό κλειδί προτού ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.*** *Ένα κλειδί ή ρυθμιστικό κλειδί που έχει αφεθεί προσαρτημένο σε κινητό τμήμα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.*

ε) ***Μην προσπαθήσετε να φτάσετε απομακρυσμένα σημεία. Φροντίστε να έχετε πάντοτε την κατάλληλη στάση και να διατηρείτε την ισορροπία σας.*** *Κατ' αυτόν τον τρόπο θα έχετε καλύτερο έλεγχο του εργαλείου σε απροσδόκητες καταστάσεις.*

στ) ***Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Διατηρείτε τα μαλλιά, τα ενδύματα και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.*** *Τα φαρδιά ενδύματα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα μέρη.*

η) ***Εάν οι συσκευές παρέχονται με σύνδεση συστημάτων αφαίρεσης και συλλογής σκόνης, φροντίστε τα συστήματα αυτά να είναι συνδεδεμένα και να χρησιμοποιούνται κατάλληλα.*** *Η χρήση συστήματος συλλογής σκόνης μπορεί να ελαττώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.*

4) ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

α) ***Μη ζορίζετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο εργαλείο ανάλογα με την εφαρμογή.*** *Η εργασία θα πραγματοποιηθεί με καλύτερο και πιο ασφαλή τρόπο όταν εκτελείται από το σωστά επιλεγμένο ηλεκτρικό εργαλείο με τον προβλεπόμενο ρυθμό.*

β) ***Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν μεταβαίνει στις θέσεις On (Ενεργοποίηση) και Off (Απενεργοποίηση).*** *Οποιοδήποτε εργαλείο δεν μπορεί να ελεγχθεί μέσω του διακόπτη του, είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.*

γ) ***Αποσυνδέστε το βύσμα από την πρίζα ή και την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, αλλαγές παρελκόμενων ή πριν αποθηκεύσετε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο.*** *Αυτού του είδους τα μέτρα ασφαλείας ελαττώνουν τον κίνδυνο τυχαίας θέσης του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργία.*

δ) ***Αποθηκεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από μέρη όπου μπορούν να τα προσεγγίσουν παιδιά και μην επιτρέπετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου από άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή με τις οδηγίες χρήσης του.*** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από μη εκπαιδευμένους χειριστές.*

ε) ***Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγξτε για τυχόν εσφαλμένη ευθυγράμμιση ή ενσφήνωση κινούμενων μερών, για τυχόν θραύση εξαρτημάτων και για τυχόν άλλες καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο έχει υποστεί ζημιά, φροντίστε για την επισκευή του πριν το χρησιμοποιήσετε.*** *Πολλά ατυχήματα έχουν προκληθεί από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί κατάλληλα.*

στ) ***Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά.*** *Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με αιχμηρά άκρα κοπής έχουν μικρότερες πιθανότητες λυγίσματος κατά τη λειτουργία και ελέγχονται ευκολότερα.*

η) ***Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα παρελκόμενα και τα τρυπάνια κ.λπ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να πραγματοποιηθεί.*** *Η χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνη κατάσταση.*

5) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (ΣΕΡΒΙΣ)

α) ***Φροντίζετε η συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου να πραγματοποιείται από πιστοποιημένο για επισκευές άτομο, με τη χρήση μόνο πανομοιότυπων ανταλλακτικών.*** *Κατ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.*

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΑ

Οδηγίες ασφαλείας για όλα τα πριόνια

α) ⚠***ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από την περιοχή κοπής και τη λεπίδα. Κρατήστε το άλλο χέρι σας επάνω στη βοηθητική λαβή ή στο περίβλημα του κινητήρα.*** *Εάν κρατάτε το πριόνι και με τα δύο σας χέρια, δεν είναι δυνατό να κοπείτε από τη λεπίδα.*

β) ***Μην πλησιάζετε την κάτω πλευρά του υπό κατεργασία αντικειμένου.*** *Το προστατευτικό δεν μπορεί να σας προστατεύσει από τη λεπίδα στο κάτω μέρος του υπό κατεργασία αντικειμένου.*

γ) ***Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του υπό κατεργασία αντικειμένου.*** *Από το κάτω μέρος του υπό κατεργασία αντικειμένου πρέπει να φαίνεται λιγότερο από ένα πλήρες δόντι του οδοντωτού τμήματος της λεπίδας.*

δ) ***Ποτέ μην κρατάτε στα χέρια σας ή ανάμεσα στα πόδια σας το αντικείμενο προς κοπή. Στερεώστε με ασφάλεια το υπό κατεργασία αντικείμενο σε μια σταθερή πλατφόρμα.*** *Είναι σημαντικό να υποστηρίζεται το αντικείμενο σωστά προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος έκθεσης του σώματος, ενσφήνωσης της λεπίδας ή απώλειας του ελέγχου.*

ε) ***Να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος όταν εκτελείτε εργασίες, κατά τις οποίες το εργαλείο κοπής ενδέχεται να έρθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις.*** *Η επαφή με ηλεκτροφόρο σύρμα θα καταστήσει ηλεκτροφόρα και τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου, προκαλώντας ηλεκτροπληξία στο χειριστή.*

στ) ***Κατά το σχίσιμο, χρησιμοποιείτε πάντοτε έναν οδηγό σχισίματος ή έναν οδηγό ευθύγραμμης ακμής.*** *Έτσι, βελτιώνεται η ακρίβεια της κοπής και ελαττώνεται η πιθανότητα ενσφήνωσης της λεπίδας.*

η) ***Να χρησιμοποιείτε πάντοτε λεπίδες με σωστό μέγεθος και σχήμα (ρομβοειδείς***

αντί για κυκλικές) των διαμέτρων. *Οι λεπίδες που δεν ταιριάζουν με το υλικό με το οποίο είναι εξοπλισμένο το πριόνι κινούνται παράκεντρα, προκαλώντας την απώλεια του ελέγχου.*

θ) ***Ποτέ μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένες ή λανθασμένες ροδέλες ή μπουλόνι λεπίδας.*** *Οι ροδέλες και το μπουλόνι της λεπίδας έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το πριόνι σας, για τη βέλτιστη απόδοση και την ασφάλεια λειτουργίας.*

Αιτίες της ανάδρασης και πρόληψή της από το χειριστή

– *Η ανάδραση («κλώτσημα») είναι μια ξαφνική αντίδραση λόγω σύνθλιψης, ενσφήνωσης ή κακής ευθυγράμμισης μιας λεπίδας πριονιού. Προκαλεί το ανασήκωμα του ανεξέλεγκτου πριονιού και την έξοδό του από το υπό κατεργασία τεμάχιο με κατεύθυνση προς το χειριστή.*

– *Όταν συμβεί σύνθλιψη ή ενσφήνωση της λεπίδας κατά την κίνηση του πριονιού προς τα κάτω, η λεπίδα σταματάει απότομα και η αντίδραση του κινητήρα μετακινεί τη μονάδα γρήγορα προς τα πίσω με κατεύθυνση προς το χειριστή.*

– *Εάν η λεπίδα παραμορφωθεί ή χάσει την ευθυγράμμισή της κατά την κοπή, το οδοντωτό τμήμα στην πίσω ακμή της λεπίδας μπορεί να εισχωρήσει στην επάνω επιφάνεια του ξύλου, προκαλώντας την έξοδο της λεπίδας από την πλάκα κοπής και την αναπήδησή της προς τα πίσω με κατεύθυνση προς το χειριστή.*

Η ανάδραση είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης του πριονιού ή/και λανθασμένων διαδικασιών ή συνθηκών λειτουργίας του, ενώ μπορεί να αποφευχθεί λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις που αναφέρονται παρακάτω:

α) ***Κρατάτε συνεχώς σταθερά και με τα δύο χέρια το πριόνι και τοποθετήστε τους βραχίονές σας έτσι ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις ανάδρασης. Τοποθετείτε το σώμα σας στη μία από τις δύο πλευρές της λεπίδας, αλλά όχι στην ίδια ευθεία με τη λεπίδα.*** *Η ανάδραση μπορεί να προκαλέσει την αναπήδηση του πριονιού προς τα πίσω, αλλά οι δυνάμεις ανάδρασης μπορούν να τεθούν υπό τον έλεγχο του χειριστή εφόσον ληφθούν οι κατάλληλες προφυλάξεις.*

β) ***Εάν συμβεί ενσφήνωση της λεπίδας ή εάν διακόψετε μια κοπή για οποιονδήποτε λόγο, αφήστε τη σκανδάλη και κρατήστε το πριόνι ακίνητο επάνω στο υλικό, έως ότου η λεπίδα σταματήσει εντελώς. Ποτέ μην προσπαθήσετε να αφαιρέσετε το πριόνι από το αντικείμενο ή να τραβήξετε το πριόνι προς τα πίσω, ενόσω η λεπίδα κινείται. Σε αντίθετη περίπτωση θα συμβεί ανάδραση.*** *Εξετάστε την αιτία και προβείτε σε διορθωτικές ενέργειες για να εξαλείψετε την αιτία ενσφήνωσης της λεπίδας.*

γ) ***Όταν αρχίζετε πάλι μια εργασία πριονίσματος στο υπό κατεργασία τεμάχιο, κεντράρετε τη λεπίδα του πριονιού στην πλάκα κοπής και βεβαιωθείτε ότι το οδοντωτό τμήμα του πριονιού δεν έχει μπλοκάρει στο υλικό.*** *Εάν η λεπίδα του πριονιού σφηνώσει, ενδέχεται να κινηθεί προς τα επάνω ή προς τα πίσω (ανάδραση) από το υπό κατεργασία αντικείμενο, καθώς το πριόνι ξεκινάει πάλι.*

δ) ***Υποστηρίζετε τα πάνελ μεγάλου μεγέθους για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο σύνθλιψης και ανάδρασης της λεπίδας.*** *Τα μεγάλου μεγέθους πάνελ τείνουν να κάμπτονται υπό την επίδραση του βάρους τους. Τα υποστηρίγματα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από το πάνελ και στις δύο πλευρές, κοντά στην ευθεία κοπής και πλησίον της ακμής του πάνελ.*

ε) ***Μην χρησιμοποιείτε λεπίδες που έχουν αμβλυνθεί ή κατεστραμμένες λεπίδες.*** *Οι μη ακονισμένες ή οι λανθασμένα τοποθετημένες λεπίδες δημιουργούν στενότερη κοπή προκαλώντας υπερβολική τριβή, ενσφήνωση λεπίδας και ανάδραση.*

στ) ***Οι μοχλοί βάθους λεπίδας και ασφάλισης ρύθμισης πλάγιας θέσης πρέπει να είναι σταθεροί και να έχουν ασφαλίσει στη θέση τους προτού πραγματοποιήσετε μια εργασία κοπής.*** *Εάν το ρυθμιστικό της λεπίδας μετακινηθεί κατά τη διάρκεια της κοπής, μπορεί να προκαλέσει ενσφήνωση και ανάδραση.*

ζ) ***Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν κόβετε με το πριόνι υπάρχοντα τοιχώματα ή άλλες περιοχές χωρίς περιμετρική ορατότητα.*** *Η προεξέχουσα λεπίδα μπορεί να κόψει αντικείμενα που μπορούν να προκαλέσουν ανάδραση.*

Οδηγίες ασφαλείας για τον κάτω προφυλακτήρα

α) ***Πριν από κάθε χρήση, βεβαιωθείτε ότι το κάτω προστατευτικό έχει κλείσει σωστά. Μην λειτουργείτε το πριόνι εάν το κάτω προστατευτικό δεν μπορεί να μετακινηθεί ελεύθερα και κλείνει αμέσως. Ποτέ μην συσφίγγετε με σφιγκτήρα και μην δένετε το κάτω προστατευτικό στην ανοιχτή θέση.*** *Εάν το πριόνι πέσει κατά λάθος κάτω, ενδέχεται να συμβεί κάμψη του κάτω προστατευτικού. Ανυψώστε το κάτω προστατευτικό με τη χειρολαβή ανάσυρσης και βεβαιωθείτε ότι μετακινείται ελεύθερα και δεν έρχεται σε επαφή με τη λεπίδα ή οποιοδήποτε άλλο τμήμα, σε οποιαδήποτε γωνία και σε κάθε βάθος κοπής.*

β) ***Ελέγχετε τη λειτουργία του ελατηρίου του κάτω προστατευτικού. Εάν το προστατευτικό και το ελατήριό του δεν λειτουργούν σωστά, πρέπει να επισκευαστούν πριν από τη χρήση.*** *Το κάτω προστατευτικό μπορεί να λειτουργεί με αργό ρυθμό λόγω κατεστραμμένων τμημάτων, κολλωδών αποθέσεων ή συσσώρευσης υπολειμμάτων.*

γ) ***Το κάτω προστατευτικό πρέπει να ανασύρεται χειροκίνητα μόνο για ειδικές κοπές όπως οι «βραχείες κοπές» και οι «πολλαπλές κοπές». Ανυψώστε το κάτω προστατευτικό με τη λαβή ανάσυρσης και μόλις η λεπίδα εισέλθει στο υλικό, απελευθερώστε το κάτω προστατευτικό.*** *Για κάθε άλλη εργασία πριονίσματος, το κάτω προστατευτικό πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.*

δ) ***Πάντοτε να προσέχετε εάν το κάτω προστατευτικό καλύπτει τη λεπίδα προτού τοποθετήσετε το πριόνι επάνω σε μια επιφάνεια ή στο δάπεδο.*** *Μια λεπίδα που κινείται χωρίς προστατευτικό θα προκαλέσει τη μετακίνηση του πριονιού προς τα πίσω, κόβοντας οτιδήποτε βρεθεί στη διαδρομή του. Λαμβάνετε υπόψη σας το χρόνο που απαιτείται για να σταματήσει η λεπίδα μετά την απελευθέρωση του διακόπτη..*

Επιπρόσθετες προειδοποιήσεις ασφαλείας για δισκοπρίονα

- ***Φοράτε προστατευτικά ακουστικά.*** *Η έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.*
- ***Φοράτε μάσκα προστασίας για τη σκόνη.*** *Η έκθεση σε σωματίδια σκόνης ενδέχεται να προκαλέσει αναπνευστικές δυσκολίες και τραυματισμό.*
- ***Μη χρησιμοποιείτε λεπίδες μεγαλύτερης ή μικρότερης διαμέτρου από τη συνιστώμενη.*** *Για τις κατάλληλες προδιαγραφές της λεπίδας, ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα. Χρησιμοποιείτε μόνο τις λεπίδες που καθορίζονται σ' αυτό το εγχειρίδιο, σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 847-1.*
- ***Μη χρησιμοποιείτε ποτέ λειαντικούς τροχούς αποκοπής.***
- ***Μη χρησιμοποιείτε προσαρτήματα τροφοδοσίας νερού.***
- ***Χρησιμοποιείτε σφιγκτήρες ή άλλο πρακτικό τρόπο για να στερεώνετε και να στηρίζετε το τεμάχιο εργασίας σε σταθερό υπόβαθρο.*** *Αν κρατάτε το τεμάχιο εργασίας με το χέρι σας ή κόντρα στο σώμα σας, αυτό δεν είναι σταθερό και μπορεί να προκληθεί απώλεια ελέγχου.*
- ***Διατηρείτε το σώμα σας σε μία από τις δύο πλευρές της λεπίδας, αλλά όχι σε ευθεία με τη λεπίδα του πριονιού.*** *Η ΑΝΑΔΡΑΣΗ θα μπορούσε να κάνει το πριόνι να αναπηδήσει προς τα πίσω (βλ.* ***Αίτια και αποτροπή της ανάδρασης από το χειριστή*** *και* ***ΑΝΑΔΡΑΣΗ****).*
- ***Τα ανοίγματα αερισμού συχνά καλύπτουν κινούμενα μέρη και θα πρέπει να αποφεύγονται.*** *Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.*

Άλλοι κίνδυνοι

Οι παρακάτω κίνδυνοι συνδέονται εγγενώς με τη χρήση δισκοπρίονων.

– *Τραυματισμοί που προκαλούνται από την αφή περιστρεφόμενων μερών ή θερμών τμημάτων του εργαλείου.*

Παρά τη συμμόρφωση προς τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας και την εφαρμογή μηχανισμών ασφαλείας, δεν είναι δυνατή η αποφυγή ορισμένων κινδύνων. Αυτοί είναι οι εξής:

– *Εξασθένηση της ακοής.*

– *Κίνδυνος σύνθλιψης δακτύλων κατά την αλλαγή του παρελκόμενου.*

– *Κίνδυνοι για την υγεία λόγω εισπνοής σκόνης που δημιουργείται κατά την εργασία σε ξύλο.*

Ενδείξεις επάνω στο εργαλείο

Επάνω στο εργαλείο εμφανίζονται τα παρακάτω εικονογράμματα:

Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση.

Φοράτε προστατευτικά για τα αυτιά.

Φοράτε προστατευτικά για τα μάτια.

ΘΕΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ (ΕΙΚ. [FIGURE] 1)

Ο κωδικός ημερομηνίας (jj), ο οποίος περιλαμβάνει επίσης το έτος κατασκευής, είναι τυπωμένος επάνω στο περίβλημα.

Παράδειγμα:

2013 XX XX

Έτος κατασκευής

Περιεχόμενα συσκευασίας

Στη συσκευασία περιέχεται:

1 Δισκοπρίονο

1 Λεπίδα δισκοπρίονου

1 Κλειδί λεπίδας

1 Παράλληλο οδηγό

1 Στόμιο εξαγωγής σκόνης

1 Εγχειρίδιο οδηγιών

1 Αναλυτικό σχέδιο

- *Ελέγξτε για τυχόν ζημιές στο εργαλείο, στα τμήματα ή τα παρελκόμενα, οι οποίες μπορεί να συνέβησαν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.*
- *Πριν από τη χρήση, αφιερώστε χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε το παρόν εγχειρίδιο.*

Περιγραφή (εικ. 1)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Μην τροποποιήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο ή οποιοδήποτε τμήμα του. Μπορεί να προκληθεί βλάβη ή προσωπικός τραυματισμός.*

a. Διακόπτης σκανδάλης

b. Κουμπί ασφάλισης διακόπτη σε απενεργοποιημένη κατάσταση

c. Κύρια λαβή

d. Ασφάλιση λεπίδας

e. Καπάκι άκρου

f. Βοηθητική λαβή

g. Μοχλός ρύθμισης φαλτσοκοπής

h. Μηχανισμός ρύθμισης γωνίας φαλτσοκοπής

i. Πλάκα βάσης

j. Κάτω προφυλακτήρας λεπίδας

k. Βίδα σύσφιξης λεπίδας

l. Μοχλός κάτω προφυλακτήρα

m. Πάνω προφυλακτήρας λεπίδας

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Αυτά τα δισκοπρίονα βαρέως τύπου είναι σχεδιασμένα για επαγγελματικές εφαρμογές κοπής ξύλου. **ΜΗ** χρησιμοποιείτε με το πριόνι αυτό προσαρτήματα τροφοδοσίας νερού. **ΜΗ** χρησιμοποιείτε τροχούς ή λεπίδες λείανσης. **ΜΗΝ** το χρησιμοποιείτε υπό υγρές συνθήκες ή με την παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων.

Αυτά τα βαρέως τύπου πριόνια είναι επαγγελματικά ηλεκτρικά εργαλεία. **ΜΗΝ** αφήνετε παιδιά να έρθουν σε επαφή με το εργαλείο. Απαιτείται επίβλεψη όταν το εργαλείο το χρησιμοποιούν άπειροι χρήστες.

- Το προϊόν αυτό δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (περιλαμβανομένων παιδιών) που έχουν μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή έλλειψη εμπειρίας και/ή γνώσης και δεξιοτήτων, εκτός αν τα άτομα αυτά επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά δεν πρέπει να μένουν ποτέ μόνα τους με αυτό το προϊόν.

Ηλεκτρική ασφάλεια

Ο ηλεκτρικός κινητήρας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία μόνο σε μία τάση. Ελέγχετε πάντοτε εάν η τροφοδοσία ανταποκρίνεται στην τάση που αναγράφεται στην επιγραφή με τα δεδομένα.

Το εργαλείο της Berner διαθέτει διπλή μόνωση σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745. Κατά συνέπεια, δεν απαιτείται καλώδιο γείωσης.

Αν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος, αυτό πρέπει να αντικατασταθεί από ειδικά κατασκευασμένο καλώδιο το οποίο διατίθεται μέσω των αντιπροσώπων επισκευών της Berner.

Χρήση προέκτασης

Αν απαιτείται καλώδιο επέκτασης, χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο καλώδιο επέκτασης 3 αγωγών κατάλληλο για την ισχύ αυτού του εργαλείου (βλ. ***Τεχνικά δεδομένα***). Το ελάχιστο μέγεθος του αγωγού είναι 1,5 mm^2, ενώ το μέγιστο μήκος είναι 30 m.

Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο σε ρολό, να ξετυλίγετε πάντοτε το καλώδιο εντελώς.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, απενεργοποιήστε τη μονάδα και αποσυνδέστε το μηχάνημα από την πηγή ρεύματος πριν την εγκατάσταση και την αφαίρεση αξεσουάρ, πριν τη ρύθμιση ή την αλλαγή διαμόρφωσης παραμέτρων ή όταν εκτελείτε επισκευές. *Τυχόν αθέλητη εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.*

Αλλαγή λεπίδων

ΓΙΑ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΗ ΛΕΠΙΔΑ (ΕΙΚ. 2–5)

1. Χρησιμοποιώντας το μοχλό (l) του κάτω προφυλακτήρα, ανασύρετε τον κάτω προφυλακτήρα (j) της λεπίδας και τοποθετήστε τη λεπίδα στον άξονα του πριονιού σε επαφή με την εσωτερική ροδέλα (n) του σφιγκτήρα, αφού βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα θα περιστρέφεται στη σωστή κατεύθυνση (η κατεύθυνση του βέλους περιστροφής στη λεπίδα πριονιού και τα δόντια πρέπει να δείχνουν στην ίδια κατεύθυνση με το βέλος περιστροφής πάνω στο πριόνι). Μην θεωρείτε ότι η τυπωμένη πλευρά της λεπίδας θα βλέπει πάντα προς το μέρος σας όταν η λεπίδα έχει τοποθετηθεί σωστά. Όταν ανασύρετε τον κάτω προφυλακτήρα λεπίδας για να εγκαταστήσετε τη λεπίδα, ελέγξτε την κατάσταση και τη λειτουργία του κάτω προφυλακτήρα λεπίδας για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά. Βεβαιωθείτε ότι κινείται ελεύθερα και δεν έρχεται σε επαφή με τη λεπίδα ή οποιοδήποτε άλλο μέρος του εργαλείου, σε όλες τις γωνίες και σε όλα τα βάθη κοπής.
2. Τοποθετήστε την εξωτερική ροδέλα (o) σφιγκτήρα πάνω στον άξονα του πριονιού με την πλευρά με φάλτσα κοπή να δείχνει προς τα έξω. Βεβαιωθείτε ότι η διάμετρος 30 mm της πλευράς λεπίδας του σφιγκτήρα εφαρμόζει στην οπή 30 mm στη λεπίδα πριονιού για να εξασφαλίσετε το κεντράρισμα της λεπίδας.
3. Βιδώστε με το χέρι τη βίδα (k) σύσφιξης της λεπίδας πάνω στον άξονα πριονιού (η βίδα έχει δεξιόστροφο σπείρωμα και πρέπει να περιστραφεί δεξιόστροφα για να σφίξει).
4. Πιέστε την ασφάλιση (d) της λεπίδας ενώ περιστρέφετε τον άξονα του πριονιού με το κλειδί (p) της λεπίδας, το οποίο φυλάσσεται κάτω από την κύρια λαβή (c) (εικ. 5), έως ότου συμπλεχτεί η ασφάλιση της λεπίδας και σταματήσει να περιστρέφεται η λεπίδα.
5. Σφίξτε καλά τη βίδα σύσφιξης της λεπίδας με το κλειδί λεπίδας.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: *Σε καμία περίπτωση μη συμπλέξετε την ασφάλιση της λεπίδας ενώ είναι σε λειτουργία το πριόνι και μην τη συμπλέξετε προσπαθώντας να σταματήσετε το εργαλείο. Ποτέ μην ενεργοποιήσετε το πριόνι ενώ είναι συμπλεγμένη η ασφάλιση της λεπίδας. Θα προκληθεί σοβαρή ζημιά στο πριόνι σας.*

ΓΙΑ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΗ ΛΕΠΙΔΑ (ΕΙΚ. 2–5)

1. Για να ξεσφίξετε τη βίδα (k) σύσφιξης της λεπίδας, πιέστε την ασφάλιση (d) της λεπίδας και περιστρέψτε τον άξονα του πριονιού με το κλειδί (p) της λεπίδας, το οποίο φυλάσσεται κάτω από την κύρια λαβή (c), έως ότου συμπλεχτεί η ασφάλιση της λεπίδας και σταματήσει να περιστρέφεται η λεπίδα. Με την ασφάλιση της λεπίδας συμπλεγμένη, περιστρέψτε αριστερόστροφα τη βίδα σύσφιξης της λεπίδας με το κλειδί λεπίδας (η βίδα έχει δεξιόστροφο σπείρωμα και πρέπει να περιστραφεί αριστερόστροφα για να ξεσφίξει).
2. Αφαιρέστε μόνο τη βίδα (k) σύσφιξης της λεπίδας και την εξωτερική ροδέλα (o) του σφιγκτήρα. Αφαιρέστε την παλιά λεπίδα.
3. Καθαρίστε τυχόν πριονίδια που μπορεί να έχουν συσσωρευτεί στην περιοχή του προφυλακτήρα ή της ροδέλας σφιγκτήρα και ελέγξτε την κατάσταση και τη λειτουργία του κάτω προφυλακτήρα λεπίδας όπως περιγράφηκε πιο πριν. Μη λιπαίνετε αυτή την περιοχή.

4. Επιλέξτε τη κατάλληλη λεπίδα για την εφαρμογή (βλ. ***Λεπίδες***). Πάντα χρησιμοποιείτε λεπίδες που έχουν σωστό μέγεθος (διάμετρο) με κεντρική οπή σωστού μεγέθους και σχήματος για τη στερέωση στον άξονα του πριονιού. Πάντα να βεβαιώνεστε ότι ο μέγιστος συνιστώμενος αριθμός στροφών (rpm) στη λεπίδα πριονιού είναι ίσος ή μεγαλύτερος από τον αριθμό στροφών (rpm) λειτουργίας του πριονιού.
5. Ακολουθήστε τα βήματα 1 έως και 5 στην ενότητα ***Για να εγκαταστήσετε τη λεπίδα***, αφού βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα θα περιστρέφεται στη σωστή κατεύθυνση.

ΚΑΤΩ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑΣ ΛΕΠΙΔΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Ο κάτω προφυλακτήρας λεπίδας είναι ένα χαρακτηριστικό ασφαλείας με το οποίο μειώνεται ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού. Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιήσετε το πριόνι αν ο κάτω προφυλακτήρας λείπει, έχει υποστεί ζημιά, αν δεν έχει συναρμολογηθεί σωστά ή αν δεν λειτουργεί σωστά. Μη βασίζεστε στον κάτω προφυλακτήρα λεπίδας για προστασία σας υπό κάθε συνθήκη. Η ασφάλειά σας εξαρτάται από την τήρηση όλων των προειδοποιήσεων και των προφυλάξεων καθώς και από το σωστό χειρισμό του πριονιού. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση ότι κλείνει σωστά ο κάτω προφυλακτήρας λεπίδας. Αν ο κάτω προφυλακτήρας της λεπίδας λείπει ή δεν λειτουργεί σωστά, φροντίστε να δώσετε το πριόνι για σέρβις. Για να διασφαλίσετε την ασφάλεια και την αξιοπιστία του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, συντήρησης και ρύθμισης θα πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις ή άλλο εξειδικευμένο οργανισμό σέρβις, με χρήση πάντα ακριβώς ίδιων ανταλλακτικών με τα εξαρτήματα που αντικαθίστανται.*

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΩ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ (ΕΙΚ. 1)

1. Απενεργοποιήστε το εργαλείο και αποσυνδέστε το από την παροχή ρεύματος.
2. Περιστρέψτε το μοχλό (εικ. 1, I) του κάτω προφυλακτήρα από την πλήρως κλειστή θέση στην πλήρως ανοικτή θέση.
3. Ελευθερώστε το μοχλό και παρατηρήστε τον προφυλακτήρα (j) καθώς επιστρέφει στην πλήρως κλειστή θέση.

Θα πρέπει να γίνει σέρβις στο εργαλείο από εξειδικευμένο κέντρο σέρβις, αν:

- ο προφυλακτήρας δεν μπορέσει να επιστρέψει στην πλήρως κλειστή θέση,
- κινείται με διακοπτόμενη κίνηση ή αργά, ή
- έρχεται σε επαφή με τη λεπίδα ή με οποιοδήποτε μέρος του εργαλείου, πράγμα που πρέπει να εξεταστεί σε κάθε γωνία και κάθε βάθος κοπής.

ΛΕΠΙΔΕΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο τραυματισμού των ματιών, χρησιμοποιείτε πάντα μέσα προστασίας των ματιών. Το καρβίδιο είναι σκληρό αλλά εύθραυστο υλικό. Ξένα αντικείμενα μέσα στο τεμάχιο εργασίας όπως σύρμα ή καρφιά μπορούν να προκαλέσουν ράγισμα ή θραύση των μυτών της λεπίδας. Χρησιμοποιείτε το πριόνι μόνον όταν έχει τοποθετηθεί κατάλληλος προφυλακτήρας στη λεπίδα πριονιού. Στερεώνετε τη λεπίδα σταθερά με την κατάλληλη φορά περιστροφής πριν τη χρήση και πάντα χρησιμοποιείτε μια καθαρή, αιχμηρή λεπίδα.*

Διάμετρος	Δόντια	Εφαρμογή
190 mm	18	Ταχεία διαμήκης κοπή
190 mm	24	Διαμήκης κοπή
190 mm	40	Γενικές εργασίες

Αν χρειάζεστε βοήθεια σχετικά με τις λεπίδες, απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο Berner.

ΑΝΑΔΡΑΣΗ

Η ανάδραση είναι η απότομη αντίδραση σε λεπίδα πριονιού που έχει σφηνώσει, μαγκώσει ή ευθυγραμμιστεί λάθος, με αποτέλεσμα ανύψωση του πριονιού έξω από το τεμάχιο εργασίας προς την κατεύθυνση του χειριστή. Όταν η λεπίδα έχει σφηνώσει ή μαγκώσει λόγω κλεισίματος της εντομής, η λεπίδα σταματά να περιστρέφεται και η αντίδραση του μοτέρ κατευθύνει τη μονάδα ταχύτατα προς τα πίσω στο χειριστή. Αν η λεπίδα στραβώσει ή ευθυγραμμιστεί λάθος μέσα στην εντομή, τα δόντια στο πίσω άκρο της λεπίδας

μπορεί να εισχωρήσουν στην πάνω επιφάνεια του υλικού με αποτέλεσμα η λεπίδα να βγει από την εντομή και να αναπηδήσει πίσω προς το χειριστή.

Η ανάδραση είναι πιο πιθανό να προκύψει όταν υπάρχει οποιαδήποτε από τις ακόλουθες συνθήκες.

1. ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΤΕΜΑΧΙΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Α. Η κάμψη λόγω βάρους ή η ακατάλληλη ανύψωση του αποκοπτόμενου τεμαχίου μπορεί να προκαλέσει ενσφήνωση της λεπίδας και να οδηγήσει σε ανάδραση (εικ. 24).

Β. Η κοπή υλικού που υποστηρίζεται μόνο στα άκρα μπορεί να προκαλέσει ανάδραση. Καθώς μειώνεται η αντοχή του υλικού, αυτό κάμπτεται από το βάρος του, κλείνοντας την εντομή και σφηνώνοντας τη λεπίδα (εικ. 24).

Γ. Η κοπή ενός τμήματος υλικού που προβάλλει ή προεξέχει, με έναρξη στο κάτω μέρος σε κάθετη κατεύθυνση, μπορεί να προκαλέσει ανάδραση. Το αποκοπτόμενο τμήμα καθώς χαμηλώνει μπορεί να προκαλέσει ενσφήνωση της λεπίδας.

Δ. Η αποκοπή στενών λωρίδων μεγάλου μήκους μπορεί να προκαλέσει ανάδραση. Το αποκοπτόμενο κομμάτι μπορεί να καμφθεί από το βάρος του ή να συστραφεί, κλείνοντας την εντομή και σφηνώνοντας τη λεπίδα.

Ε. Αν σκαλώσει ο κάτω προφυλακτήρας σε επιφάνεια κάτω από το υλικό που κόβεται, μειώνεται στιγμιαία ο έλεγχος του χειριστή. Το πριόνι μπορεί να ανυψωθεί εν μέρει βγαίνοντας από την κοπή και αυξάνοντας την πιθανότητα συστροφής της λεπίδας.

2. ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΒΑΘΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΟΠΗΣ ΣΤΟ ΠΡΙΟΝΙ

Για να επιτύχετε την πιο αποτελεσματική κοπή, η λεπίδα θα πρέπει να προεξέχει μόνο όσο χρειάζεται για να εκτίθεται ένα δόντι όπως φαίνεται στην εικόνα 8. Αυτό επιτρέπει στο πέδιλο να υποστηρίζει τη λεπίδα και ελαχιστοποιεί τη συστροφή και την ενσφήνωση μέσα στο υλικό. Δείτε την ενότητα με τίτλο ***Ρύθμιση βάθους κοπής***.

3. ΣΥΣΤΡΟΦΗ ΤΗΣ ΛΕΠΙΔΑΣ (ΚΑΚΗ ΕΥΘΗΓΡΑΜΜΙΣΗ ΣΤΗΝ ΚΟΠΗ)

Α. Αν πιέζετε έντονα για την κοπή μπορεί να προκληθεί συστροφή της λεπίδας.

Β. Αν προσπαθείτε να στρίψετε το πριόνι μέσα στην κοπή (προσπαθώντας να επιστρέψετε στη γραμμή που έχετε σχεδιάσει) μπορεί να προκληθεί συστροφή της λεπίδας.

Γ. Το υπερβολικό τέντωμα του σώματος ή η χρήση του πριονιού με κακή στάση του σώματος (μη ευσταθή στάση), μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη συστροφή της λεπίδας.

Δ. Η αλλαγή τρόπου λαβής των χεριών ή της θέσης του σώματος κατά την κοπή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη συστροφή της λεπίδας.

Ε. Το τράβηγμα προς τα πίσω του πριονιού για τον καθαρισμό της λεπίδας μπορεί να προκαλέσει συστροφή.

4. ΧΡΗΣΗ ΜΗ ΑΙΧΜΗΡΩΝ Η ΛΕΡΩΜΕΝΩΝ ΛΕΠΙΔΩΝ

Η χρήση μη αιχμηρών λεπίδων μπορεί να προκαλέσει επιβολή αυξημένου φορτίου στο πριόνι. Για αντιστάθμιση, ένας χειριστής συνήθως θα ωθεί πιο δυνατά με αποτέλεσμα την περαιτέρω επιβολή φορτίου στη μονάδα και μεγαλύτερη τάση συστροφής της λεπίδας μέσα στην εντομή. Οι φθαρμένες λεπίδες επίσης μπορεί να έχουν ανεπαρκές διάκενο κορμού πράγμα που αυξάνει την πιθανότητα μαγκώματος και επιβολής αυξημένου φορτίου.

5. ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΜΙΑΣ ΚΟΠΗΣ ΜΕ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΤΗΣ ΛΕΠΙΔΑΣ ΣΦΗΝΩΜΕΝΑ ΠΡΟΣ ΤΟ ΥΛΙΚΟ

Πρέπει να αφήσετε το πριόνι να φθάσει σε πλήρη ταχύτητα λειτουργίας πριν αρχίσετε μια κοπή ή πριν ξεκινήσετε πάλι μια κοπή αν έχετε σταματήσει τη λειτουργία της μονάδας με τη λεπίδα μέσα στην εντομή. Αν δεν τηρήσετε αυτή την υπόδειξη, θα μπορούσε να προκληθεί αθέλητη ακινητοποίηση του εργαλείου και ανάδραση.

Οποιεσδήποτε άλλες συνθήκες θα μπορούσαν να έχουν ως αποτέλεσμα σύνθλιψη, μάγκωμα, συστροφή ή κακή ευθυγράμμιση της λεπίδας θα μπορούσαν να προκαλέσουν και ανάδραση. Ανατρέξτε στις ενότητες ***Πρόσθετοι ειδικοί κανόνες ασφαλείας για δισκοπρίονα*** και ***Λεπίδες*** σχετικά με διαδικασίες και τεχνικές που θα ελαχιστοποιήσουν την εμφάνιση της ανάδρασης.

Ρύθμιση βάθους κοπής (εικ. 6–8)

1. Ανυψώστε το μοχλό (q) ρύθμισης βάθους για να τον ξεσφίξετε.
2. Για να αποκτήσετε το σωστό βάθος κοπής, ευθυγραμμίστε το κατάλληλο σημάδι στις ταινίες (s) ρύθμισης του βάθους με την εγκοπή (r) στον πάνω προφυλακτήρα της λεπίδας.
3. Σφίξτε το μοχλό ρύθμισης βάθους
4. Για την πιο αποτελεσματική δράση κοπής όταν χρησιμοποιείτε λεπίδα πριονιού με μύτες καρβιδίου, προσαρμόστε τη ρύθμιση βάθους έτσι ώστε να προεξέχει περίπου μισό δόντι κάτω από την επιφάνεια του ξύλου που πρόκειται να κοπεί.
5. Μια μέθοδος ελέγχου για το σωστό βάθος κοπής παρουσιάζεται στην εικόνα 8. Τοποθετήστε ένα τεμάχιο του υλικού που σχεδιάζετε να κόψετε κατά μήκος της πλευράς της λεπίδας, όπως δείχνει η εικόνα, και παρατηρήστε πόσο μέρος του δοντιού προεξέχει από το υλικό.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΟΧΛΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΒΑΘΟΥΣ (ΕΙΚ. 7)

Μπορεί να θέλετε να ρυθμίσετε το μοχλό ρύθμισης βάθους (q). Μπορεί με τον καιρό να χαμηλώσει και να συναντά την πλάκα βάσης πριν συσφιχτεί.

Για να σφίξετε το μοχλό:

1. Κρατήστε το μοχλό (q) ρύθμισης βάθους και ξεσφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης (t).
2. Ρυθμίστε το μοχλό ρύθμισης βάθους περιστρέφοντάς τον στην επιθυμητή κατεύθυνση κατά περίπου 1/8 της στροφής.
3. Σφίξτε πάλι το παξιμάδι.

Ρύθμιση γωνίας φάλτσας κοπής (εικ. 9)

Ο μηχανισμός (h) ρύθμισης γωνίας φάλτσας κοπής μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 0° και 57°.

Για να επιτύχετε μεγαλύτερη ακρίβεια κοπής, χρησιμοποιήστε τις σημάνσεις λεπτής ρύθμισης που βρίσκονται στο βραχίονα περιστροφής (v).

1. Ανυψώστε το μοχλό (g) ρύθμισης φαλτσοκοπής για να τον ξεσφίξετε.
2. Γείρετε την πλάκα βάσης ως την επιθυμητή γωνία ευθυγραμμίζοντας το λεπτό δείκτη φάλτσας κοπής (u) με την ένδειξη επιθυμητής γωνίας πάνω στο βραχίονα περιστροφής (v).
3. Κατεβάστε το μοχλό ρύθμισης φαλτσοκοπής για να τον ξανασφίξετε.

Συγκράτηση ρύθμισης φαλτσοκοπής (εικ. 9)

Το BCS-61είναι εξοπλισμένο με λειτουργία συγκράτησης ρύθμισης φαλτσοκοπής. Καθώς αλλάζετε την κλίση της πλάκας βάσης θα ακούσετε ένα κλικ και θα αισθανθείτε την πλάκα βάσης να σταματά στις 22,5 και στις 45 μοίρες. Αν κάποια από αυτές είναι η επιθυμητή γωνία, σφίξτε πάλι το μοχλό (g) χαμηλώνοντάς τον. Αν επιθυμείτε άλλη γωνία, συνεχίστε να δίνετε κλίση στην πλάκα βάσης έως ότου ο δείκτης (w) αδρής ρύθμισης φαλτσοκοπής ή ο δείκτης (u) λεπτής ρύθμισης φαλτσοκοπής ευθυγραμμιστεί με την επιθυμητή σήμανση.

Δείκτης μήκους κοπής (εικ. 10)

Οι σημάνσεις στο πλάι της πλάκας βάσης δείχνουν το μήκος της εγκοπής που κόβεται στο υλικό στο πλήρες βάθος κοπής. Οι σημάνσεις αναγράφονται σε βήματα των 5 mm (1/5»).

Τοποθέτηση και ρύθμιση του παράλληλου οδηγού (εικ. 11)

Ο παράλληλος οδηγός (x) χρησιμοποιείται για κοπή παράλληλα προς την ακμή του τεμαχίου εργασίας.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

1. Χαλαρώστε το κουμπί (y) ρύθμισης του παράλληλου οδηγού για να επιτρέψετε να περάσει ο παράλληλος οδηγός.
2. Εισάγετε τον παράλληλο οδηγό (x) στην πλάκα βάσης (i) όπως δείχνει η εικόνα.
3. Σφίξτε το κουμπί (y) ρύθμισης του παράλληλου οδηγού.

ΡΥΘΜΙΣΗ

1. Χαλαρώστε το κουμπί (y) ρύθμισης του οδηγού και ρυθμίστε τον παράλληλο οδηγό (x) στο επιθυμητό πλάτος.
   Μπορείτε να διαβάσετε τη ρύθμιση στην κλίμακα του παράλληλου οδηγού.
2. Σφίξτε το κουμπί (y) ρύθμισης του οδηγού.

Προσάρτηση του στομίου εξαγωγής σκόνης (εικ. 1, 6, 12)

Το δισκοπρίονό σας BCS-61 διαθέτει στόμιο εξαγωγής σκόνης.

ΓΙΑ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΟ ΣΤΟΜΙΟ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΣΚΟΝΗΣ

1. Ξεσφίξτε πλήρως το μοχλό ρύθμισης βάθους (q).
2. Τοποθετήστε την πλάκα βάσης (i) στην πιο χαμηλή θέση.
3. Ευθυγραμμίστε το αριστερό μισό του στομίου (gg) εξαγωγής σκόνης πάνω από τον πάνω προφυλακτήρα (m) της λεπίδας όπως δείχνει η εικόνα. Βεβαιωθείτε ότι έχετε εισάγει την προεξοχή στη εγκοπή χύτευσης στο εργαλείο. Αν έχει εγκατασταθεί σωστά, θα κουμπώσει πλήρως πάνω από το αρχικό βάθος του δείκτη κοπής.
4. Ευθυγραμμίστε το δεξιό τμήμα με το αριστερό.
5. Εισάγετε τις βίδες και σφίξτε καλά.

Εξαγωγή σκόνης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Κίνδυνος εισπνοής σκόνης. Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού,* ***ΠΑΝΤΑ*** *φοράτε εγκεκριμένη μάσκα προστασίας από σκόνη.*

Το εργαλείο σας συνοδεύεται από στόμιο (gg) εξαγωγής σκόνης.

Οι εύκαμπτοι σωλήνες αναρρόφησης από τις πιο συνήθεις ηλεκτρικές σκούπες μπορούν να προσαρμοστούν απ' ευθείας στο στόμιο εξαγωγής σκόνης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΠΑΝΤΑ *όταν κόβετε ξύλο, χρησιμοποιείτε διάταξη εξαγωγής σκόνης με αναρρόφηση, σχεδιασμένη σύμφωνα με τις εφαρμόσιμες Οδηγίες που αφορούν την εκπομπή σκόνης. Οι εύκαμπτοι σωλήνες από τις περισσότερες ηλεκτρικές σκούπες μπορούν να προσαρμοστούν απ' ευθείας στο στόμιο εξαγωγής σκόνης.*

Σύστημα ραγών οδήγησης (εικ. 13)

Οι ράγες οδήγησης, οι οποίες διατίθενται ως αξεσουάρ σε διάφορα μήκη, επιτρέπουν τη χρήση του δισκοπρίονου για ακριβείς, ίσιες κοπές και ταυτόχρονα προστατεύουν την επιφάνεια του τεμαχίου εργασίας από ζημιά. Σε συνδυασμό με πρόσθετα αξεσουάρ, μπορούν με το σύστημα ραγών οδήγησης να επιτευχθούν ακριβείς γωνίες κοπής, λοξές κοπές και εργασίες συναρμογής.

Διατίθενται σφιγκτήρες (dd) για να στερεώσετε τη ράγα οδήγησης (bb) στο τεμάχιο εργασίας (εικ. 13). Η χρήση αυτών των σφιγκτήρων (dd) εξασφαλίζει ότι η ράγα οδήγησης (bb) είναι καλά στερεωμένη στο τεμάχιο εργασίας (cc) για ασφαλή εργασία. Από τη στιγμή που η ράγα οδήγησης έχει ρυθμιστεί στη γραμμή κοπής και έχει στερεωθεί σφιχτά στο τεμάχιο εργασίας, δεν υπάρχει κίνηση κατά την κοπή.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Η κλίμακα ύψους στη μονάδα έχει ρυθμιστεί για χρήση αυτού του πριονιού χωρίς ράγα οδήγησης. Όταν χρησιμοποιείτε το πριόνι πάνω στη ράγα οδήγησης, η διαφορά σε ύψος θα είναι περίπου 5,0 mm.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΔΙΣΚΟΠΡΙΟΝΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΡΑΓΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ (ΕΙΚ. 1, 14)

Το διάκενο ανάμεσα στο δισκοπρίονο και τη ράγα οδήγησης (εικ. 14, bb) πρέπει να είναι πολύ μικρό για να επιτύχετε τα καλύτερα αποτελέσματα κοπής. Όσο μικρότερο είναι αυτό το διάκενο, τόσο καλύτερο θα είναι το φινίρισμα ευθείας γραμμής στο τεμάχιο εργασίας.

Το διάκενο μπορεί να ρυθμιστεί με δύο προσαρμογείς (εικ. 1, z, aa) ράγας οδήγησης για κάθε κανάλι στη βάση για κοπή 0° (z) και για φάλτσα κοπή 1-45° (aa). Οι προσαρμογείς ράγας είναι έκκεντρα ακριβείας που επιτρέπουν τη μείωση του διάκενου ανάμεσα στη μονάδα και τη ράγα οδήγησης. Όταν έχουν ρυθμιστεί οι προσαρμογείς, η πλευρική κίνηση του πριονιού κατά την κοπή διατηρείται σε μια ελάχιστη τιμή ενώ επιτρέπεται ομαλή δράση κοπής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι προσαρμογείς έχουν ρυθμιστεί εργοστασιακά για ελάχιστο διάκενο και μπορεί να χρειαστούν προσαρμογή και ρύθμιση πριν τη χρήση της μονάδας. Χρησιμοποιήστε τις παρακάτω οδηγίες για ρύθμιση του δισκοπρίονου στη ράγα οδήγησης.

ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ: Ρυθμίστε τους προσαρμογείς ράγας στο πριόνι ως προς τη ράγα οδήγησης.

1. Ξεβιδώστε τη βίδα μέσα στον προσαρμογέα ράγας για να επιτρέψετε την προσαρμογή μεταξύ του πριονιού και της ράγας οδήγησης.
2. Ανασύρετε τον κάτω προφυλακτήρα και τοποθετήστε τη μονάδα πάνω στη ράγα

οδήγησης, εξασφαλίζοντας ότι η λεπίδα είναι στην πιο ψηλή θέση.

3. Περιστρέψτε τον προσαρμογέα έως ότου το πριόνι ασφαλίσει πάνω στη ράγα οδήγησης.

   ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Βεβαιωθείτε ότι το πριόνι έχει προσαρτηθεί σταθερά στη ράγα προσπαθώντας να σπρώξετε το πριόνι προς τα εμπρός. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κίνηση του πριονιού.

4. Περιστρέψτε λίγο αντίστροφα τον προσαρμογέα έως ότου το πριόνι μπορεί να ολισθαίνει εύκολα κατά μήκος της ράγας.

5. Κρατήστε τον προσαρμογέα ράγας στη θέση αυτή και σφίξτε πάλι τη βίδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΠΑΝΤΑ προσαρμόζετε το σύστημα για χρήση με άλλες ράγες.

Οι προσαρμογείς ράγας τώρα έχουν ρυθμιστεί να ελαχιστοποιούν την πλευρική απόκλιση κατά την κοπή με το πριόνι πάνω στη ράγα οδήγησης.

Πριν χρησιμοποιήσετε το πριόνι, θα χρειαστεί διαμόρφωση του προφυλακτήρα κατά της απόσχισης (ee) πάνω στη ράγα οδήγησης. Ανατρέξτε στην ενότητα ***Διαμόρφωση του προφυλακτήρα κατά της απόσχισης***.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΠΟΣΧΙΣΗΣ (ΕΙΚ. 14)

Η ράγα οδήγησης (bb) είναι εξοπλισμένη με έναν προφυλακτήρα κατά της απόσχισης (ee) ο οποίος πρέπει να διαμορφωθεί ως προς το πριόνι πριν την πρώτη χρήση.

Ο προφυλακτήρας κατά της απόσχισης (ee) βρίσκεται σε κάθε άκρο της ράγας οδήγησης (εικ. 14). Ο σκοπός αυτού του προφυλακτήρα κατά της απόσχισης είναι να προσφέρει στο χρήστη ορατότητα στη γραμμή κοπής της λεπίδας ενώ ταυτόχρονα μειώνει την απόσχιση σκληθρών που λαμβάνει χώρα κατά μήκος της ακμής κοπής του τεμαχίου εργασίας κατά τη διάρκεια της κοπής.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: ΠΑΝΤΑ διαβάζετε και τηρείτε την ενότητα ***Ρύθμιση του δισκοπρίονου ως προς τη ράγα οδήγησης*** πριν κόψετε τον προφυλακτήρα κατά της απόσχισης!

ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΠΟΣΧΙΣΗΣ (ΕΙΚ. 15–18)

1. Τοποθετήστε τη ράγα οδήγησης (bb) πάνω σε ένα άχρηστο κομμάτι ξύλου (ff) το οποίο έχει ελάχιστο μήκος 100 mm προεξοχής από το τεμάχιο εργασίας. Χρησιμοποιήστε ένα σφιγκτήρα για να βεβαιωθείτε ότι η ράγα οδήγησης είναι σταθερά στερεωμένη στο τεμάχιο εργασίας. Έτσι θα εξασφαλιστεί ακρίβεια.

2. Ρυθμίστε τη μονάδα σε βάθος κοπής 20 mm.

3. Τοποθετήστε το μπροστινό μέρος του πριονιού πάνω στο άκρο προεξοχής της ράγας οδήγησης και βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα είναι τοποθετημένη μπροστά από την άκρη της ράγας (εικ. 16).

4. Ενεργοποιήστε το πριόνι και αργά κόψτε τον προφυλακτήρα κατά της απόσχισης κατά το πλήρες μήκος της ράγας με μια συνεχή κίνηση. Η ακμή του προφυλακτήρα κατά της απόσχισης τώρα αντιστοιχεί ακριβώς στην ακμή κοπής της λεπίδας (εικ. 17).

Για να επιτύχετε τη διαμόρφωση του προφυλακτήρα κατά της απόσχισης στην άλλη πλευρά της ράγας οδήγησης, αφαιρέστε το πριόνι από τη ράγα και περιστρέψτε τη ράγα κατά 180°. Επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 4.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν επιθυμείτε, μπορείτε να δώσετε στον προφυλακτήρα κατά της απόσχισης γωνία φαλτσοκοπής 45° και κατόπιν να επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 4. Έτσι επιτρέπεται η χρήση μίας πλευράς της ράγας για παράλληλες κοπές ενώ η άλλη πλευρά είναι διαμορφωμένη για φαλτσοκοπές 45° (εικ. 18).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν ο προφυλακτήρας κατά της απόσχισης έχει διαμορφωθεί για παράλληλη κοπή και στις δύο πλευρές, τότε, όταν δοθεί στη μονάδα κλίση για φαλτσοκοπή, η λεπίδα δεν θα κινείται σε ευθεία ως προς την ακμή του προφυλακτήρα κατά της απόσχισης. Αυτό συμβαίνει επειδή το σημείο περιστροφής της φαλτσοκοπής δεν είναι στατικό και η λεπίδα κινείται προς τα έξω όταν δίνετε γωνία φαλτσοκοπής στη μονάδα.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΩΣΤΟΥ ΚΑΝΑΛΙΟΥ (ΕΙΚ. 19–21)

Η πλάκα βάσης του πριονιού αποτελείται από δύο κανάλια. Ένα κανάλι προορίζεται για πραγματοποίηση παράλληλων κοπών και το άλλο κανάλι για πραγματοποίησης φάλτσων κοπών.

Οι δείκτες στο μπροστινό μέρος της πλάκας βάσης (εικ. 19) δείχνουν ποιο κανάλι προορίζεται για ποια εφαρμογή. Όταν πραγματοποιείτε κοπές βεβαιωθείτε ότι η γραμμή πάνω στην πλάκα βάσης είναι ευθυγραμμισμένη με το κανάλι στη ράγα οδήγησης. Η εικόνα 20 δείχνει το πριόνι στη θέση παράλληλης κοπής σε σχέση με τη ράγα οδήγησης. Η εικόνα 21 δείχνει το πριόνι στη θέση φαλτσοκοπής σε σχέση με τη ράγα οδήγησης.

Πριν τη λειτουργία

- Βεβαιωθείτε ότι οι προφυλακτήρες έχουν τοποθετηθεί σωστά. Ο προφυλακτήρας της λεπίδας πριονιού πρέπει να είναι στην κλειστή θέση.
- Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα πριονιού περιστρέφεται στην κατεύθυνση του βέλους στη λεπίδα.
- Μη χρησιμοποιείτε υπερβολικά φθαρμένες λεπίδες.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οδηγίες χρήσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Να τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφαλείας και τις ισχύουσες ρυθμίσεις.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο σοβαρού προσωπικού τραυματισμού, απενεργοποιείτε το εργαλείο και αποσυνδέετέ το από την τροφοδοσία, πριν από την πραγματοποίηση τυχόν ρυθμίσεων ή την τοποθέτηση/αφαίρεση προσαρτημάτων ή παρελκόμενων. *Τυχόν αθέλητη εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.*

Κατάλληλη θέση χεριών (εικ. 22)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού, να χρησιμοποιείτε* ***ΠΑΝΤΟΤΕ*** *την κατάλληλη θέση των χεριών, όπως φαίνεται.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού,* ***ΠΑΝΤΟΤΕ*** *να κρατάτε καλά το εργαλείο για να είστε προετοιμασμένοι σε περίπτωση ξαφνικής αντίδρασης.*

Για τη σωστή τοποθέτηση των χεριών απαιτείται να έχετε ένα χέρι στην κύρια λαβή (c), με το άλλο χέρι στη βοηθητική λαβή (f).

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση (εικ. 1)

Για λόγους ασφαλείας, ο διακόπτης σκανδάλης (a) του εργαλείου σας διαθέτει κουμπί απασφάλισης (b).

Πιέστε το κουμπί απασφάλισης για να απασφαλιστεί το εργαλείο.

Για να θέσετε σε λειτουργία το εργαλείο, πατήστε το διακόπτη σκανδάλης (a).
Μόλις ελευθερωθεί ο διακόπτης σκανδάλης, ο διακόπτης απασφάλισης ενεργοποιείται αυτόματα για να εμποδίσει αθέλητη έναρξη λειτουργίας του μηχανήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: *Μη ενεργοποιείτε ή απενεργοποιείτε το εργαλείο όταν η λεπίδα πριονιού αγγίζει το τεμάχιο εργασίας ή άλλα υλικά.*

Υποστήριξη του τεμαχίου εργασίας (εικ. 23–26)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, υποστηρίξτε σωστά το τεμάχιο εργασίας και κρατάτε το πριόνι σταθερά για να αποτρέψετε απώλεια του ελέγχου.

Οι εικόνες 23 και 25 δείχνουν τη σωστή θέση κοπής με το πριόνι. Οι εικόνες 24 και 26 δείχνουν μια μη ασφαλή κατάσταση. Θα πρέπει να κρατάτε τα χέρια μακριά από την περιοχή κοπής, και το καλώδιο ρεύματος σε θέση μακριά από την περιοχή κοπής ώστε να μην πιαστεί ή κρεμαστεί πάνω στο τεμάχιο εργασίας.

Για να αποφύγετε ανάδραση, ΠΑΝΤΑ υποστηρίζετε τη σανίδα ή το φύλλο που κόβεται ΚΟΝΤΑ στην κοπή (εικ. 23 και 25). ΜΗΝ υποστηρίζετε τη σανίδα ή το φύλλο μακριά από την κοπή (εικ. 24 και 26). Όταν χρησιμοποιείτε το πριόνι, κρατάτε το καλώδιο μακριά από την περιοχή κοπής και εμποδίστε να κρεμαστεί αυτό από το τεμάχιο εργασίας.

ΠΑΝΤΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΕ ΤΟ ΠΡΙΟΝΙ ΠΡΙΝ ΚΑΝΕΤΕ ΟΠΟΙΕΣΔΗΠΟΤΕ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ!
Τοποθετήστε το τεμάχιο εργασίας έχοντας προς τα κάτω την «καλή» του πλευρά—αυτή στην οποία είναι πιο σημαντική η εμφάνιση. Το πριόνι κόβει προς τα πάνω και έτσι τυχόν απόσχιση σκληθρών θα είναι στην πλευρά του τεμαχίου εργασίας που είναι επάνω κατά την κοπή.

Κοπή

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Ποτέ μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο στηρίζοντάς το ανάποδα πάνω σε μια επιφάνεια εργασίας και φέρνοντας το υλικό προς το εργαλείο.*

Πάντα στερεώνετε σταθερά το τεμάχιο εργασίας και φέρτε το εργαλείο προς το τεμάχιο εργασίας, κρατώντας σταθερά το εργαλείο με δύο χέρια όπως δείχνει η εικόνα 25.

Τοποθετήστε το πλατύτερο μέρος της πλάκας βάσης του πριονιού στο μέρος του τεμαχίου εργασίας που υποστηρίζεται σταθερά, όχι στο τμήμα που θα πέσει όταν πραγματοποιηθεί η κοπή. Για παράδειγμα, η εικόνα 25 δείχνει το ΣΩΣΤΟ τρόπο για αποκοπή του άκρου μιας σανίδας. Πάντα συσφίγγετε το τεμάχιο εργασίας. Μην επιχειρήσετε να κρατήσετε τεμάχια μικρού μήκους με το χέρι! Θυμηθείτε να υποστηρίζετε υλικό που προβάλλει ή προεξέχει. Να είστε προσεκτικοί όταν κόβετε με το πριόνι υλικό από το κάτω μέρος.

Βεβαιωθείτε ότι το πριόνι σας έχει επιτύχει πλήρη ταχύτητα πριν η λεπίδα έρθει σε επαφή με το υλικό που πρόκειται να κοπεί. Η έναρξη λειτουργίας του πριονιού ενώ η λεπίδα είναι σε επαφή με το υλικό που πρόκειται να κοπεί ή ενώ η λεπίδα έχει εισαχθεί στην εντομή κοπής, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ανάδραση. Ωθήστε το πριόνι προς τα εμπρός σε ταχύτητα που επιτρέπει στη λεπίδα να κόβει χωρίς να ασκείτε άσκοπη δύναμη. Η σκληρότητα και η ανθεκτικότητα του υλικού μπορεί να διαφέρει, ακόμα και μέσα στο ίδιο κομμάτι και τμήματα με ρόζους ή υγρασία μπορεί να επιβάλουν υψηλό φορτίο στο πριόνι. Αν συμβεί αυτό, ωθείτε το πριόνι πιο αργά, αλλά με αρκετή δύναμη ώστε να το διατηρείτε σε λειτουργία χωρίς μεγάλη μείωση του αριθμού στροφών. Η άσκηση υπερβολικής δύναμης στο πριόνι μπορεί να προκαλέσει τραχιά γραμμή κοπής, έλλειψη ακρίβειας, ανάδραση και υπερθέρμανση του μοτέρ. Σε περίπτωση που η κοπή σας αρχίσει να παρεκκλίνει από τη γραμμή κοπής, μην επιχειρήσετε να αναγκάσετε το εργαλείο να επανέλθει πάνω στη γραμμή. Αφήστε ελεύθερη το διακόπτη και επιτρέψτε στη λεπίδα να σταματήσει τελείως να κινείται. Τότε μπορείτε να αποσύρετε το πριόνι, να σκοπεύσετε εκ νέου και να ξεκινήσετε μια νέα κοπή ελαφρά μέσα στη λανθασμένη. Σε οποιαδήποτε περίπτωση, αποσύρετε το πριόνι αν πρέπει να μετατοπίσετε την κοπή. Αν εξαναγκάσετε να γίνει η διόρθωση μέσα στην κοπή, μπορεί να ακινητοποιηθεί το πριόνι και να προκληθεί ανάδραση.

ΑΝ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΤΟ ΠΡΙΟΝΙ, ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΤΕ ΤΗ ΣΚΑΝΔΑΛΗ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΤΕ ΤΟ ΠΡΙΟΝΙ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΙΣΩ ΕΩΣ ΟΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΩΘΕΙ. ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΊΤΕ ΟΤΙ Η ΛΕΠΙΔΑ ΕΙΝΑΙ ΙΣΙΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΚΟΠΗ ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΚΜΗ ΚΟΠΗΣ.

Μόλις ολοκληρώσετε την κοπή, αφήστε ελεύθερη τη σκανδάλη και επιτρέψτε στη λεπίδα να σταματήσει πριν ανυψώσετε το πριόνι από το τεμάχιο εργασίας. Καθώς ανυψώνετε το πριόνι, ο τηλεσκοπικός προφυλακτήρας με φόρτιση ελατηρίου θα κλείσει αυτόματα κάτω από τη λεπίδα. Θυμηθείτε ότι η λεπίδα είναι εκτεθειμένη έως ότου γίνει αυτό. Ποτέ και σε καμία περίπτωση μην βάλετε μέρη του σώματος κάτω από το τεμάχιο εργασίας. Αν έχετε ανασύρει χειροκίνητα τον τηλεσκοπικό προφυλακτήρα (όπως απαιτείται για την πραγματοποίηση εσωτερικών κοπών), πάντα χρησιμοποιείτε το μοχλό ανάσυρσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν κόβετε λεπτές λωρίδες, προσέξτε να βεβαιωθείτε ότι τα μικρά αποκοπτόμενα κομμάτια δεν κρέμονται στο εσωτερικό του κάτω προφυλακτήρα.

ΚΟΠΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ (ΕΙΚ. 27)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Ποτέ μην προσδέσετε τον προφυλακτήρα λεπίδας σε ανυψωμένη θέση. Ποτέ μην κινήσετε το πριόνι προς τα πίσω όταν εκτελείτε κοπή εσωτερικού ανοίγματος. Έτσι μπορεί να προκληθεί ανύψωση της μονάδας από το τεμάχιο εργασίας με ενδεχόμενο αποτέλεσμα τον τραυματισμό.*

Μια κοπή εσωτερικού ανοίγματος μπορεί να γίνει σε δάπεδο, τοίχωμα ή άλλη επίπεδη επιφάνεια.

1. Ρυθμίστε την πλάκα βάσης του πριονιού έτσι ώστε η λεπίδα να κόβει στο επιθυμητό βάθος.
2. Γείρετε το πριόνι προς τα εμπρός και ακουμπήστε το μπροστινό μέρος της πλάκας βάσης πάνω στο υλικό που πρόκειται να κοπεί.
3. Χρησιμοποιώντας το μοχλό του κάτω προφυλακτήρα, ανασύρετε τον προφυλακτήρα κάτω λεπίδας σε μια προς τα πάνω θέση. Χαμηλώστε το πίσω μέρος της πλάκας βάσης έως ότου τα δόντια της λεπίδας σχεδόν αγγίζουν τη γραμμή κοπής.
4. Ελευθερώστε τον προφυλακτήρα της λεπίδας (η επαφή του με το τεμάχιο εργασίας θα τον διατηρήσει σε θέση ώστε να ανοίγει ελεύθερα καθώς ξεκινάτε την κοπή). Πάρτε το χέρι από το μοχλό προφυλακτήρα και κρατήστε

σταθερά τη βοηθητική λαβή (f), όπως δείχνει η εικόνα 27. Τοποθετήστε το σώμα σας και το βραχίονά σας ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε σε ανάδραση αν τυχόν προκύψει.

5. Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα δεν είναι σε επαφή με την επιφάνεια κοπής, πριν θέσετε σε λειτουργία το πριόνι.
6. Θέστε σε λειτουργία το μοτέρ και βαθμιαία χαμηλώστε το πριόνι έως ότου η πλάκα βάσης του να στηρίζεται με όλη της την επιφάνεια πάνω στο υλικό που πρόκειται να κοπεί. Προχωρήστε το πριόνι κατά μήκος της γραμμής κοπής έως ότου ολοκληρωθεί η κοπή.
7. Απελευθερώστε τη σκανδάλη και επιτρέψτε στη λεπίδα να σταματήσει τελείως πριν αποσύρετε τη λεπίδα από το υλικό.
8. Όταν ξεκινάτε κάθε νέα κοπή, επαναλάβετε όπως αναφέρεται πιο πάνω.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Το ηλεκτρικό εργαλείο της Berner σχεδιάστηκε για να λειτουργεί επί μεγάλο χρονικό διάστημα με ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής ικανοποιητική λειτουργία εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα του εργαλείου και τον τακτικό καθαρισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, απενεργοποιείτε το σύστημα και αποσυνδέετε το μηχάνημα από την τροφοδοσία πριν από την τοποθέτηση ή αφαίρεση παρελκόμενων, πριν τη ρύθμιση ή την αλλαγή εξαρτημάτων και κατά την πραγματοποίηση επισκευών. *Η τυχαία εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.*

Λίπανση

Στο εργαλείο χρησιμοποιούνται αυτο-λιπαινόμενα ρουλεμάν με σφαιρίδια και κυλινδρίσκους και δεν απαιτείται ανανέωση της λίπανσης. Ωστόσο, συνιστάται, μία φορά το χρόνο, να παραδίδετε ή να αποστέλλετε το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για σχολαστικό καθαρισμό, έλεγχο και λίπανση του γραναζοκιβωτίου.

Καθαρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για την αφαίρεση ρύπων και σκόνης, χρησιμοποιήστε ξηρό αέρα κάθε φορά που διαπιστώνετε συγκέντρωση σκόνης εντός και γύρω από τις θυρίδες αερισμού. Όταν εκτελείτε αυτή τη διαδικασία, να φοράτε εγκεκριμένο προστατευτικό για τα μάτια και εγκεκριμένη μάσκα για τη σκόνη.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Μη χρησιμοποιείτε ποτέ διαλύτες ή άλλες ισχυρές χημικές ουσίες για τον καθαρισμό των μη μεταλλικών τμημάτων του εργαλείου. Αυτές οι χημικές ουσίες μπορούν να υποβαθμίσουν την ποιότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται σε αυτά τα τμήματα. Χρησιμοποιείτε ένα πανί που έχει εμποτιστεί μόνο σε νερό και ήπιο σαπούνι. Μην επιτρέψετε ποτέ την εισροή τυχόν υγρών στο εσωτερικό του εργαλείου. Μη βυθίσετε ποτέ οποιοδήποτε τμήμα του εργαλείου σε υγρό.*

ΚΑΤΩ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑΣ

Ο κάτω προφυλακτήρας θα πρέπει πάντα να περιστρέφεται και να κλείνει ελεύθερα από την πλήρως ανοικτή στην πλήρως κλειστή θέση. Πάντα ελέγχετε για σωστή λειτουργία πριν την κοπή, ανοίγοντας πλήρως τον προφυλακτήρα και αφήνοντάς τον να κλείσει. Αν ο προφυλακτήρας κλείνει αργά ή όχι εντελώς, τότε θα χρειαστεί καθαρισμό ή σέρβις. Μη χρησιμοποιήσετε το πριόνι έως ότου λειτουργεί σωστά. Για να καθαρίσετε τον προφυλακτήρα, χρησιμοποιήστε ξηρό αέρα ή μια μαλακή βούρτσα για να αφαιρέσετε όλο το πριονίδι ή τα υπολείμματα που έχουν συσσωρευτεί από τη διαδρομή του προφυλακτήρα και από την περιοχή γύρω από το ελατήριο του προφυλακτήρα. Αν δεν διορθωθεί έτσι το πρόβλημα, θα χρειαστεί σέρβις από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Ρύθμιση πλάκας βάσης (εικ. 5, 28, 29)

Η πλάκα βάσης έχει ρυθμιστεί εργοστασιακά ώστε να εξασφαλίζεται ότι η λεπίδα είναι κάθετη προς την πλάκα βάσης. Αν μετά από εκτεταμένη χρήση

χρειαστεί να ευθυγραμμίσετε πάλι τη λεπίδα, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

ΡΥΘΜΙΣΗ ΓΙΑ ΚΟΠΕΣ 90 ΜΟΙΡΩΝ

1. Επαναφέρετε το πριόνι σε γωνία 0 μοιρών φαλτσοκοπής.
2. Τοποθετήστε το πριόνι ώστε να στηρίζεται στο πλάι του και ανασύρετε τον κάτω προφυλακτήρα.
3. Ρυθμίστε το βάθος κοπής σε 51 mm (περίπου 2»).
4. Ξεσφίξτε το μοχλό ρύθμισης γωνίας φαλτσοκοπής (Εικ. 29, g). Τοποθετήστε μια γωνιά σε επαφή με τη λεπίδα και την πλάκα βάσης όπως δείχνει η εικόνα 28.
5. Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί (p), περιστρέψτε τη βίδα στερέωσης (hh) στην κάτω πλευρά της πλάκας βάσης έως ότου η λεπίδα και η πλάκα βάσης είναι και οι δύο σε πλήρη επαφή με τη γωνιά. Σφίξτε πάλι το μοχλό ρύθμισης γωνίας φαλτσοκοπής.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΟΧΛΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΦΑΛΤΣΟΚΟΠΗΣ (ΕΙΚ. 29)

Μπορεί να θέλετε να ρυθμίσετε το μοχλό ρύθμισης γωνίας φαλτσοκοπής(g). Μπορεί με τον καιρό να χαμηλώσει και να συναντά την πλάκα βάσης πριν συσφιχτεί.

Για να σφίξετε το μοχλό:

1. Κρατήστε το μοχλό (g) ρύθμισης γωνίας φαλτσοκοπής και ξεσφίξτε το παξιμάδι ασφάλισης (ii).
2. Ρυθμίστε το μοχλό ρύθμισης γωνίας φαλτσοκοπής περιστρέφοντάς τον στην επιθυμητή κατεύθυνση κατά περίπου 1/8 της στροφής.
3. Σφίξτε πάλι το παξιμάδι.

Λεπίδες

Μια στομωμένη λεπίδα θα προκαλέσει αργή και μη αποδοτική κοπή, υπερφόρτωση του μοτέρ του πριονιού, υπερβολική δημιουργία σκληθρών και θα μπορούσε να αυξήσει την πιθανότητα ανάδρασης (κλωτσήματος). Αλλάζετε λεπίδες όταν δεν είναι πλέον εύκολο να ωθήσετε το πριόνι κατά την κοπή, όταν το μοτέρ προσπαθεί υπερβολικά ή όταν αναπτύσσεται υπερβολική θερμότητα στη λεπίδα. Είναι μια καλή πρακτική να έχετε πρόσθετες λεπίδες ώστε να υπάρχουν πάντα διαθέσιμες αιχμηρές λεπίδες για άμεση χρήση. Οι στομωμένες λεπίδες μπορούν να τροχιστούν στις περισσότερες περιοχές.

Σκληρυμένη ρητίνη μπορεί να αφαιρεθεί από τη λεπίδα με κηροζίνη, νέφτι ή καθαριστικό φούρνων. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν λεπίδες με αντικολλητική επίστρωση σε εφαρμογές όπου αντιμετωπίζεται υπερβολική ποσότητα συσσωρεύσεων, όπως με ξυλεία που έχει υποστεί επεξεργασία υπό πίεση ή πράσινη ξυλεία.

Προαιρετικά παρελκόμενα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Επειδή με το προϊόν αυτό δεν έχουν δοκιμαστεί άλλα παρελκόμενα εκτός από αυτά που διατίθενται από την Berner, η χρήση τυχόν τέτοιων παρελκόμενων με το εργαλείο αυτό μπορεί να είναι επικίνδυνη. Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο παρελκόμενα που συνιστώνται από την Berner.*

ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟ ΠΡΙΟΝΙ ΑΥΤΟ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ.

ΕΞΕΤΑΖΕΤΕ ΟΠΤΙΚΑ ΤΙΣ ΛΕΠΙΔΕΣ ΚΑΡΒΙΔΙΟΥ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ. ΑΝΤΙΚΑΣΤΗΣΤΕ ΤΙΣ ΑΝ ΕΧΟΥΝ ΥΠΟΣΤΕΙ ΖΗΜΙΑ.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα παρελκόμενα, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο με τον οποίο συνεργάζεστε.

Για την προστασία του περιβάλλοντος

Ξεχωριστή συλλογή. Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα συνήθη οικιακά απορρίμματα.

Εάν διαπιστώσετε κάποια μέρα ότι το προϊόν σας της Berner χρειάζεται αντικατάσταση, ή εάν δεν το χρειάζεστε πια, μην το απορρίψετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Τοποθετήστε αυτό το προϊόν σε ειδικό κάδο για ξεχωριστή συλλογή.

Η ξεχωριστή συλλογή χρησιμοποιημένων προϊόντων και συσκευασιών επιτρέπει την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Η επαναχρησιμοποίηση των ανακυκλωμένων υλικών βοηθά στην αποφυγή της μόλυνσης του περιβάλλοντος και ελαττώνει τη ζήτηση πρώτων υλών.

Οι τοπικοί κανονισμοί μπορεί να προβλέπουν την ξεχωριστή συλλογή ηλεκτρικών προϊόντων από τα νοικοκυριά σε δημοτικά κέντρα συλλογής απορριμμάτων ή από τον αντιπρόσωπο όταν αγοράζετε ένα νέο προϊόν.

Η Berner διαθέτει εγκατάσταση για τη συλλογή και ανακύκλωση των προϊόντων Berner όταν φτάσουν στο τέλος του ωφέλιμου χρόνου ζωής τους. Για να εκμεταλλευτείτε αυτή την υπηρεσία, παρακαλούμε επιστρέψτε το προϊόν σας σε οποιονδήποτε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις, ο οποίος θα το συλλέξει εκ μέρους μας.

Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου σέρβις μέσω επικοινωνίας με το τοπικό γραφείο της Berner, στη διεύθυνση που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο. Εναλλακτικά, μια λίστα με τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους σέρβις της Berner καθώς και πλήρη στοιχεία και πρόσωπα επικοινωνίας με την υπηρεσία εξυπηρέτησης μετά την πώληση που διαθέτουμε, υπάρχουν στο διαδίκτυο στη διεύθυνση: **www.Berner-Group.com**.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Κάθε εργαλείο, ανταλλακτικό ή αξεσουάρ ελέγχεται σχολαστικά πριν αποσταλεί από το εργοστάσιο κατασκευής. Αν, παρόλα αυτά, υπάρξουν οποιαδήποτε ελαττώματα, αποστείλετε αυτό το προϊόν απευθείας στο κεντρικό γραφείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρείας Berner.

Η περίοδος εγγύησης είναι 36 μήνες και αρχίζει από την ημέρα της αγοράς, η οποία πρέπει να αποδεικνύεται με το πρωτότυπο παραστατικό αγοράς. Κατά την περίοδο της εγγύησης ο κατασκευαστής εγγυάται:

- δωρεάν εξάλειψη ενδεχομένων ελαττωμάτων;
- δωρεάν αντικατάσταση όλων των εξαρτημάτων τα οποία έχουν υποστεί ζημία;
- δωρεάν επαγγελματική τεχνική εξυπηρέτηση.

Η απαίτηση είναι να πρόκειται για ελαττώματα υλικού και/ή οφειλόμενα στην παραγωγική διαδικασία και να μην έχει υπάρξει λανθασμένη χρήση του μηχανήματος. Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο αυθεντικά αξεσουάρ, τα οποία η Berner έχει ρητά καθορίσει ως κατάλληλα για χρήση με τα μηχανήματα Berner.

Οι διευθύνσεις επικοινωνίας για την Berner δίνονται στο πίσω μέρος αυτού του εγχειριδίου.

Adressen einzelne Länder

Berner Trading Holding GmbH
Bernerstraße 6
D-74653 Künzelsau
T +49 (0) 7940 121-0
F +49 (0) 7940 121-203
www.berner-group.com
info@berner-group.com

Berner s.a.r.l.
14, rue Albert Berner
Z.I. Les Manteaux
F-89331 Saint-Julien-du-Sault-Cedex
T +33 (0) 386 994-400
F +33 (0) 386 994-444
www.berner.fr
info@berner.fr

Albert Berner
Deutschland GmbH
Bernerstraße 4
D-74653 Künzelsau
T +49 (0) 7940 121-0
F +49 (0) 7940 121-300
www.berner.de
info@berner.de

Montagetechnik Berner AG
Kägenstrasse 8
CH-4153 Reinach BL
T +41 (0) 61 7159-222
F +41(0) 61 7159-333
www.berner-ag.ch
info@berner-ag.ch
Kostenlose Hotline
Gratis T +41 (0) 800 820 807
Gratis F +41 (0) 800 820 806

Berner S.p.A.
Via dell' Elettronica, 15
I-37139 Verona
T +39 045 8670-111
F +39 045 8670-134
www.berner.it
info@berner.it

Berner, Montaje y Fijación, S.L.
Pgno. Ind. La Rosa Vl
C/ Albert Berner, 2
E-18330 Chauchina (Granada)
T +34 (0) 958 060-200
F +34 (0) 958 060-240
www.berner.es
berner-spain@berner.es

Berner, S.A.
Av. Amália Rodrigues 3510
Manique de Baixo
P-2785-738 São Domingos de Rana
T +351 (0) 214 489-060
F +351 (0) 214 489-069
www.berner.pt
info@berner.pt

Berner Gesellschaft m.b.H.
Industriezeile 36
A-5280 Braunau am Inn
T +43 (0) 7722 800-0
F +43 (0) 7722 800-186
www.berner.co.at
berner@berner.co.at

Berner Rögzítéstechnikai
Kereskedelmi Kft.
Táblás u. 34.
H-1097 Budapest
T +36 (0) 1 347-1059
F +36 (0) 1 347-1045
www.berner.hu
info@berner.hu

Berner spol. s r.o.
Jinonická 80
CZ-15800 Praha 5
T +420 225 390 665-6
F +420 225 390-660
www.berner.cz
berner@berner.cz

Berner s r.o.
Jesenského 1
SK - 96212 Detva
T +421 (0) 45 5410-245
F +421 (0) 45 5410-255
www.berner.sk
berner@berner.sk

Albert Berner srl
Arad – RO
310315, Str. Vrancei Nr. 51-55
T +40 (0) 257 2122-91
F +40 (0) 257 2504-60
www.berner-romania.ro
office@berner-romania.ro

Berner d.o.o.
CMP Savica Šanci
Majstorska 9
HR-10000 Zagreb
T +385 (0) 12 4994-70
F +385 (0) 12 4894-80
www.berner.hr
berner@berner.hr

Berner Endüstriyel Ürünler
Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Aydınlı Mahallesi, Boya Vernik OSB
1.Cadde 4.Sokak No.5
TR-34953 Tuzla-İstanbul
T +90 (0) 216 593 07 81
F +90 (0) 216 593 20 92
www.berner.com.tr
info@berner.com.tr

Berner Polska Sp. z o.o.
Al. Gen. T. Bora-Komorowskiego 25a,
31-476 Kraków
T +48 12 297 62 00
F +48 12 297 62 02
www.berner.pl
office@berner.pl
Warehouse Address
Berner Polska Sp. z o.o.
Ul. Krakowska 87 A
PL-32-050 Skawina

SIA Albert Berner
Līlija iela 20
LV-2167 Marupe, Rigas raj.
T +371 (0) 67 84 00 07
F +371 (0) 67 84 00 08
www.berner.lv
info@berner.lv

UAB Albert Berner
Kalvariju 29 B - 43
LT-09313 Vilnius
T +370 (0) 52 10 43 55
F +370 (0) 52 35 00 20
www.berner.lt
info@berner.lt

Berner Produkten b.v.
Vogelzankweg 175
NL-6374 AC Landgraaf
T +31 (0) 45 533-9133
F +31 (0) 45 531-4588
www.berner.nl
info@berner.nl

Berner Belgien NV/SA
Bernerstraat 1
B-3620 Lanaken
T +32 (0) 89 7191-91
F +32 (0) 89 7191-85
www.berner.be
info@berner.be

Berner Succ. Luxembourg
105, Rue des Bruyères
L-1274 Howald
T +352 40 89-90
F +352 40 89-91
www.berner.lu
info@berner.lu

Berner A/S
Stenholm 2
DK-9400 Nørresundby
T +45 (0) 99 3615-00
F +45 (0) 98 19 24 14
www.berner.dk
info@berner.dk

Berner AS
Kirkeveien 185
N-1384 Asker
T +47 (0) 66 7655-80
F +47 (0) 66 7655-81
www.berner.no
info@berner.no

Albert Berner Montageteknik AB
Box 3117
SE-14503 Norsborg
T +46 (0) 85 78 77-800
F +46 (0) 85 78 77-805
www.berner.se
info@berner.se

Berner Pultti Oy
Volttikatu 6
FI-70700 KUOPIO
T +358 (0) 207 590-220
F +358 (0) 207 590-221
www.berner-pultti.com
kuopio@berner-pultti.com